

BAUMINAS QUÍMICA LTDA
Rodovia MG 030, Km 29 - Honório Bicalho - Vila Nova Suíça
Nova Lima - MG - CEP: 34.012-580
Tel.: 19 3755-4040 - Fax: 19 3755-4045
CNPJ: 19.525.278/0003-72 - Insc. Est.: 448.031148.01-89

Endereço para correspondência:
Av. Cambacica nº 520 - Prédio 07 - Bloco D
Salas 731 e 732 - Parque dos Resedás
13.097-160 - Campinas - SP



PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 006/21

ANEXO IV

Declaração do artigo 38 da Lei 13.303/2016 e artigo 9º do RILC

A empresa BAUMINAS QUIMICA LTDA , inscrito no CNPJ nº 19.525.278/0003-72, por intermédio de seu representante legal o Sr. Luis Paulo Perim, portador da Carteira de Identidade nº 44.339.077-0 SSP/SP e do CPF nº 378.890.328-70, **declara sob as penas da lei**, para fins do disposto no art. 9º do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Cesama (RILC), em observância ao art. 38 da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, que não está impedida de licitar e contratar com a Cesama, comprometendo-se a informar a ocorrência de fato superveniente impeditivo.

Nova Lima (MG), 26 de Abril de 2021

BAUMINAS QUÍMICA LTDA
CNPJ: 19.525.278/0003-72
LUIS PAULO PERIM
CPF: 378.890.328-70
RG: 44.339.077-0 SSP/SP
PROCURADOR

BAUMINAS QUÍMICA LTDA
Rodovia MG 030, Km 29 - Honório Bicalho - Vila Nova Suíça
Nova Lima - MG - CEP: 34.012-580
Tel.: 19 3755-4040 - Fax: 19 3755-4045
CNPJ: 19.525.278/0003-72 - Insc. Est.: 448.031148.01-89

Endereço para correspondência:
Av. Cambacica nº 520 - Prédio 07 - Bloco D
Salas 731 e 732 - Parque dos Resedás
13.097-160 - Campinas - SP



PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 006/21

ANEXO II

PROPOSTA COMERCIAL

OBJETO: *Implantação do Sistema de Registro de Preços, pelo prazo de 12 (doze) meses, para eventual aquisição de produto químico – Cloreto férrico-Sulfato Férrico, para uso da CESAMA no tratamento de água para consumo humano.*

Razão Social do Licitante: BAUMINAS QUÍMICA LTDA

CNPJ: 19.525.278/0003-72

Endereço: RODOVIA MG 030, KM 29 – HONORIO BICALHO – VILA NOVA SUIÇA – NOVA LIMA/MG

E-mail: COMERCIAL@BAUMINAS.COM.BR

Telefone / Fax: (19) 3755.4040

Representante Legal:

Nome: LUIS PAULO PERIM

Identificação (RG e CPF): 44.339.077-0 SSP/SP / 378.890.328-70

Qualificação: PROCURADOR

Declaramos estar ciente e de acordo com as condições do Edital, cujos termos são de nossa perfeita compreensão e que nossa empresa contém as condições gerais relativas ao fornecimento, independente de qualquer instrumento ou termo especial.

BAUMINAS QUÍMICA LTDA
 Rodovia MG 030, Km 29 - Honório Bicalho - Vila Nova Suíça
 Nova Lima - MG - CEP: 34.012-580
 Tel.: 19 3755-4040 - Fax: 19 3755-4045
 CNPJ: 19.525.278/0003-72 - Insc. Est.: 448.031148.01-89

Endereço para correspondência:
 Av. Cambacica nº 520 - Prédio 07 - Bloco D
 Salas 731 e 732 - Parque dos Resedás
 13.097-160 - Campinas - SP



Item	Quant	Unid	Descrição	Fabricante / Marca/Modelo	Preço Unitário	Preço Total										
1	1300	Ton	CLORETO FÉRRICO-SULFATO FÉRRICO ESPECIFICAÇÃO: FÓRMULA QUÍMICA: Fe Cl ₃ Fe ₂ (SO ₄) ₃ . COMPOSIÇÃO: <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>FeCl₃</th> <th>Fe₃(SO₄)₃</th> <th>Fe₂O₃</th> <th>Acidez livre (Max.)</th> <th>Densidade (g/cm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,5 %</td> <td>14,0 %</td> <td>17,5 %</td> <td>0,5%</td> <td>1,50</td> </tr> </tbody> </table>	FeCl ₃	Fe ₃ (SO ₄) ₃	Fe ₂ O ₃	Acidez livre (Max.)	Densidade (g/cm ³)	3,5 %	14,0 %	17,5 %	0,5%	1,50	BAUMINAS/ BAUMINAS/ SALFER PLUS 20	R\$ 1.845,00	R\$ 2.398.500,00
FeCl ₃	Fe ₃ (SO ₄) ₃	Fe ₂ O ₃	Acidez livre (Max.)	Densidade (g/cm ³)												
3,5 %	14,0 %	17,5 %	0,5%	1,50												
TOTAL R\$: 2.398.500,00 (DOIS MILHÕES TREZENTOS E NOVENTA E OITO MIL E QUINHENTOS REAIS)																

Segue em anexo, Comprovante de Baixo Risco a Saúde – CBRS, pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano, na DMU especificada, assinado pelo fornecedor, conforme Modelo de Documento Aprovado pelo Ministério da Saúde em 17/07/2013 para atendimento a alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 da Portaria 2914/2011.

VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (NOVENTA) DIAS;

BAUMINAS QUÍMICA LTDA
Rodovia MG 030, Km 29 - Honório Bicalho - Vila Nova Suíça
Nova Lima - MG - CEP: 34.012-580
Tel.: 19 3755-4040 - Fax: 19 3755-4045
CNPJ: 19.525.278/0003-72 - Insc. Est.: 448.031148.01-89

Endereço para correspondência:
Av. Cambacica nº 520 - Prédio 07 - Bloco D
Salas 731 e 732 - Parque dos Resedás
13.097-160 - Campinas - SP



DECLARAMOS que no preço foi cotado considerando a entrega do objeto licitado de acordo com o Termo de Referência, incluídos os valores de quaisquer gastos ou despesas com transporte, carga, descarga, tributos, fretes, ônus previdenciários e trabalhistas, seguros, EPI e outros encargos ou acessórios;

DECLARAMOS plena aceitação ao Edital e seus anexos.

Nova Lima (MG), 26 de Abril de 2021

BAUMINAS QUIMICA LTDA
CNPJ: 19.525.278/0003-72
LUIS PAULO PERIM
CPF: 378.890.328-70
RG: 44.339.077-0 SSP/SP
PROCURADOR

BAUMINAS QUÍMICA LTDA
Rodovia MG 030, Km 29 - Honório Bicalho - Vila Nova Suíça
Nova Lima - MG - CEP: 34.012-580
Tel.: 19 3755-4040 - Fax: 19 3755-4045
CNPJ: 19.525.278/0003-72 - Insc. Est.: 448.031148.01-89

Endereço para correspondência:
Av. Cambacica nº 520 - Prédio 07 - Bloco D
Salas 731 e 732 - Parque dos Resedás
13.097-160 - Campinas - SP



ANEXO I - CANAL DE ATENDIMENTO

- Recebimento de pedidos, remanejamento e acompanhamento de status de entregas (**Atendimento ao Cliente**)

Email: atendimento.publico@bauminas.com.br

Telefone: (19) 3755-4043 / (19) 2517-8716

- Solicitação de Assistência Técnica (**Área Técnica**):

Email: areatecnica@bauminas.com.br

Telefone: (19) 3755-4040 / (19) 98413-0606

- Assuntos relacionados à Contratos e Aditivos (**Depto de Licitações**):

Email: comercial@bauminas.com.br

Telefone: (19) 3755-4040 (ramal 4070/4055/4056) / (19) 2517-8732

Endereço para correspondência:

Av. Cambacica nº 520 – Prédio 07 – Bloco D

Salas 731 e 732 – Parque dos Resedás

Campinas – SP – CEP: 13.097-160



**Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde
LARS nº 5882-PQT18-536-20**

**Avaliação da Conformidade de Produtos Químicos Utilizados no Tratamento de Água para
Consumo Humano – NBR 15.784 (2017)**

Identificação do item de teste: Cloro Sulfato Férrico

Nome químico do ingrediente ativo (IUPAC): Cloro Sulfato Férrico
Nome comum do ingrediente ativo: Cloro Sulfato Férrico
Nº CAS do ingrediente ativo: 12410-14-5
Estado físico: Líquido
Fabricante: Bauminas Química Ltda.
Unidade de Produção: Rod. Honório Bicalho (MG-030), s/nº - Km 05 - Vila Nova Suíça - Nova Lima
 MG - CEP 34000-000
Nº do lote: 21L54051120
Data de fabricação: 05/11/2020
Data da coleta: 05/11/2020
Data de validade do estudo: 15/01/2023
Responsável pela coleta da amostra: NSF International
Nº da ficha de coleta: 0001925

Patrocinador (Fornecedor): Bauminas Química Ltda
 Rod. Honório Bicalho (MG-030), s/nº - Km 05 - Vila Nova Suíça - Nova Lima - MG - CEP 34000-000

Identificação do Laboratório: NSF Brasil - Prestação de Serviços de Análises e Certificação Ltda.
 Rua Palermo, 257 - Santa Isabel - Viamão - RS - CEP 94480-775

Nº do Reconhecimento: BPL 0006
Validade do Certificado BPL da CGCRE: Consultar o site www.inmetro.gov.br/monitoramento_BPL/certificados/
Nº do Relatório de Estudo (RE): 5882-PQT18-536-20
Data de Término do Estudo: 15/01/2021

Concentração do produto: Fe₂O₃ >17%

Dosagem Máxima de Uso (DMU): 160 mg/L

Resultados Analíticos e Avaliação:

PARÂMETRO	AVALIAÇÃO
Impurezas metálicas	Aprovado
Scan Básico/neutro e Ácido por espectrometria de massas	Aprovado
Clorito	Aprovado
Clorato	Aprovado

Declaração de Conformidade

Declaro que este Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS reflete os Dados Brutos obtidos no Relatório de Estudo nº 5882-PQT18-536-20, o qual foi conduzido de acordo com os Princípios de Boas Práticas de Laboratório, Normas NIT-DICLA-035 e 036 (Out/19), NIT-DICLA-037 (Jan/19), NIT-DICLA-038 (Jul/19) e NIT-DICLA-039 a 041 (Jan/19), baseados na OECD – Principles on Good Laboratory Practice (1997).

Declaro que para a elaboração do Plano de Estudo que fundamentou o RE Nº 5882-PQT18-536-20 foram considerados todos os analitos químicos específicos pertinentes que estão relacionados nas Tabelas 1 a 4, bem como outros dependentes da formulação do produto, do processo de fabricação e das matérias primas empregadas, conforme estabelecido na NBR 15.784, em especial no item 5.8. O presente Estudo atende às exigências contidas na alínea b), inciso III, artigo 13º, seção IV, capítulo III, Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5, de 28/09/2017, do Ministério da Saúde.

15/01/2021

Data



Everton Melo dos Santos
 Químico - CRQ-05202490-5ª Região
 Diretor de Estudo



RELATÓRIO FINAL

Avaliação da Conformidade de Produtos Químicos para Tratamento de Água

Cloro Sulfato Férrico

Referência:	ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 15784 “Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano – Efeitos a Saúde - Requisitos.” (2017)
Diretor de Estudo:	Everton Melo dos Santos
Laboratório Executor:	NSF Brasil - Prestação de Serviços de Análises e Certificação Ltda. Rua Palermo, 257 - Santa Isabel - Viamão - RS - Brasil - CEP 94480-775
Patrocinador:	Bauminas Química Ltda Rod. Honório Bicalho (MG-030), S/Nº - Km 05 - Vila Nova Suíça - Nova Lima - MG - CEP 34000-000
Fabricante:	Bauminas Química Ltda. Rod. Honório Bicalho (MG-030), S/Nº - Km 05 - Vila Nova Suíça - Nova Lima - MG - CEP 34000-000
Lote:	21L54051120
Número do Estudo:	5882-PQT18-536-20
Data de Término:	15/01/2021

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE BPL

Estudo: Avaliação da Conformidade de Produtos Químicos para Tratamento de Água
Cloro Sulfato Férrico

Nº do Estudo: 5882-PQT18-536-20

Declaro que os objetivos estabelecidos no Plano de Estudo foram alcançados e concluídos com êxito; que os dados gerados são válidos; e que o Relatório Final reflete os procedimentos utilizados e os Dados Brutos obtidos no Estudo.

Declaro que o Estudo foi conduzido de acordo com os princípios de Boas Práticas de Laboratório - BPL, normas NIT-DICLA-035 e 036 (Out/19), NIT-DICLA-037 (Jan/19), NIT-DICLA-038 (Jul/19) e NIT-DICLA-039 a 041 (Jan/19), baseadas na OECD-Principles on Good Laboratory Practice (1997).

Declaro que os princípios BPL foram plenamente atendidos.

Viamão, 15 / 01 / 2021 .



Everton Melo dos Santos
Diretor de Estudo
Rua Palermo, 257 - Viamão - RS

DECLARAÇÃO DE GARANTIA DA QUALIDADE

Estudo: Avaliação da Conformidade de Produtos Químicos para Tratamento de Água
Cloro Sulfato Férrico

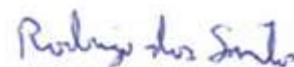
Nº do Estudo: 5882-PQT18-536-20

O Relatório Final foi inspecionado pela Garantia da Qualidade e reflete os Dados Brutos gerados durante a condução do estudo. Foram realizadas inspeções no estudo, conforme as fases e as datas informadas na tabela abaixo.

A inspeção de processo atual da fase experimental dessa natureza de estudo foi realizada de acordo com as datas informadas na tabela abaixo e foi registrada no relatório de inspeção RAU 018/19.

Inspeção		Datas de relato	
Fase	Data	Diretor de Estudo	Gerente da Instalação de Teste
Plano de Estudo	24/11/2020	24/11/2020	24/11/2020
<i>Fase experimental</i>			
Preparo de soluções	20/08/2019	20/08/2019	20/08/2019
Análise de metais	20/08/2019	20/08/2019	20/08/2019
Equipamentos	20/08/2019	20/08/2019	20/08/2019
Registros	20/08/2019	20/08/2019	20/08/2019
Dados Brutos	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Relatório Final	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021

Viamão, 15 / 01 / 2021 .



Rodrigo Garcia dos Santos
Setor de Garantia da Qualidade
Rua Palermo, 257 - Viamão - RS

1. INTRODUÇÃO

Produtos químicos utilizados para o tratamento de água para consumo humano, dependendo de sua procedência ou composição, podem introduzir a água características indesejáveis e/ou prejudiciais à saúde humana. Desta forma, torna-se necessário o estabelecimento de requisitos para o controle de impurezas destes produtos.

O presente relatório descreve os procedimentos e apresenta os resultados das análises realizadas para avaliação de produtos químicos utilizados em tratamento de água potável, atendendo às exigências contidas na alínea b), inciso III, artigo 13º, seção IV, capítulo III, Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5, de 28/09/2017, do Ministério da Saúde. A avaliação seguiu os critérios da norma “ABNT NBR 15784 (2017) – Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano – Efeitos a saúde – Requisitos” e foram conduzidas observando os critérios de Boas Práticas de Laboratório atendendo as condições necessárias para trabalhos de certificação de produtos.

1.1. Dados do estudo

Plano de estudo	: 24/11/2020
Início do ensaio	: 27/11/2020
Término do ensaio	: 30/12/2020
Término do estudo	: 15/01/2021

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Item de teste

Nome do item de teste	: Cloro Sulfato Férrico ⁽¹⁾
Recebido em	: 17/11/2020
Identificação NSF International	: 5882
Nome comum do i.a.	: Cloro Sulfato Férrico ⁽¹⁾
Nome químico do i.a. (IUPAC)	: Cloro Sulfato Férrico ⁽¹⁾
CAS do i.a.	: 12410-14-5 ⁽¹⁾
Lote do item de teste	: 21L54051120 ⁽¹⁾
Fabricação do item de teste	: 05/11/2020 ⁽¹⁾
Validade do item de teste	: 05/11/2023 ⁽¹⁾
Estabilidade	: Estável por três anos à temperatura ambiente
Dosagem máxima de uso (DMU)	: 160 mg/L ⁽¹⁾
Estado físico	: Líquido ⁽¹⁾
Data da Coleta	: 05/11/2020
Representatividade da amostra (coleta e amostragem):	: A coleta da substância teste foi realizada pela NSF Bioensaios, conforme item 8.2 amostras líquidas - NBR 15784:2017. Sendo a amostra coletada representativa do lote: 21L54051120.
Fabricante	: Bauminas Química Ltda. ⁽¹⁾
Composição química declarada (Patrocinador)	: Fe ₂ O ₃ >17% ⁽¹⁾
Homogeneidade	: Visualmente homogêneo
Data de abertura da embalagem	: 27/11/2020

(1) Fonte: Informações fornecidas pelo patrocinador Bauminas Química Ltda.

2.2. Equipamentos utilizados

- Balança analítica Shimadzu AY220.
- Espectrômetro de Massa com Plasma Indutivamente Acoplado / ICP-MS, Agilent 7900.
- pHmetro Denver, Modelo Up-25.
- Cromatógrafo gasoso com espectrômetro de massas (GCMS 2010 Ultra) Shimadzu.

- Cromatógrafo Iônico - METROHM 881 COMPACT IC PRO.

2.3. Itens de referência

Padrão	Marca	Validade	Lote
Clorato	Nsilab Solutions	31/07/2023	071519
Clorito	Inorganic Ventures	11/03/2024	P2-CLOX687554
Antimônio	Accu Standard	29/03/2021	216035108
Alumínio	Accu Standard	14/04/2022	217045035
Arsênio	Accu Standard	01/12/2023	218125033
Bário	Accu Standard	12/06/2025	218055112-01
Berílio	Accu Standard	03/01/2024	218125138
Cádmio	Accu Standard	21/03/2021	21603544
Chumbo	LGC	01/07/2021	981329-40
Cobre	Accu Standard	18/06/2023	218065060
Cromo	Accu Standard	30/07/2025	220075129
Ferro	Accu Standard	10/01/2023	217105048-01
Manganês	Accu Standard	10/04/2023	218045027
Mercúrio	Accu Standard	19/04/2021	216045054
Níquel	Accu Standard	30/07/2025	220075097
Selênio	Accu Standard	31/05/2022	217045129
Tálio	Accu Standard	06/07/2023	218055174
Zinco	Accu Standard	19/07/2023	218075025

2.4. Metodologia

2.4.1. Ensaio do produto em condições de laboratório

Os ensaios foram realizados e um branco controle foi realizado para cada bateria de análise sendo tratado da mesma forma que as amostras, a fim de verificar possíveis contaminações no processo e a qualidade dos reagentes utilizados.

A preparação das soluções de análise foi realizada conforme o método F, seção 9.7 da norma ABNT NBR 15784 (2017), descrita a seguir:

- A. Pesou-se um balão volumétrico de 100 mL (m_a).
- B. Pipetou-se um volume de 20 mL do produto homogeneizado, no balão sem que a área livre do vidro fosse tocada pela amostra.
- C. Pesou-se o balão volumétrico após a adição do produto (m_c).
- D. Avolumou-se o balão com água ultrapura sem molhar a área livre do vidro. A mistura não foi homogeneizada.
- E. Pesou-se o balão volumétrico (m_d).
- F. A solução foi então homogeneizada e transferida para um frasco Erlenmeyer e reservada.
- G. O balão volumétrico foi então enxaguado com água ultrapura. Após o gargalo do balão secar, avolumou-se com água reagente sem molhar a área livre do vidro.
- H. Pesou-se o balão volumétrico com água ultrapura (m_b).
- I. Os valores obtidos para m_a , m_b , m_c e m_d foram utilizados para determinação da massa de amostra em base seca na solução da amostra, conforme equações a seguir:

$$m_w = m_b - m_a \quad m_x = m_c - m_a \quad m_y = m_d - m_c \quad m_{am} = m_d - m_b$$
$$m_z = m_w - m_y \quad f = m_x/m_z \quad m_{am} = m_x - m_z$$

Onde:

m_a é a massa do balão volumétrico.

- m_b é a massa do balão volumétrico com água.
 m_c é a massa do balão volumétrico com amostra.
 m_d é a massa do balão volumétrico com amostra e água de diluição.
 m_w é a massa da água
 m_x é a massa da solução da amostra.
 m_y é a massa da água de diluição.
 m_{am} é a massa da amostra (base seca) na solução da amostra.
 m_z é a massa de água equivalente a massa da solução da amostra.
 f é o fator de diluição da amostra.

- J. Calculado o m_{am} determinou-se o volume da solução necessário para preparar 1 litro de solução contendo 10 vezes a dose máxima de uso, conforme a equação a seguir:

$$V = DMU/m_{am}$$

Onde:

DMU é o valor da dosagem máxima de uso do produto proposta pelo fornecedor, expresso em miligramas por litro.

- K. Uma alíquota de aproximadamente 16,67 mL da solução reservada em “F” foi diluída, volumetricamente a 1000 mL, com água ultrapura de forma que a concentração final da solução fosse 1600 ppm, para a realização dos *scans* básico/neutro e ácido.
- L. Uma alíquota de aproximadamente 8,335 mL da solução reservada em “F” foi diluída volumetricamente a 500 mL, com água ultrapura de forma que a concentração final da solução fosse de 1600 ppm esta solução foi reservada para determinação de metais. E aproximadamente 1,667 mL em balão volumétrico de 100 mL para análise de clorato e clorito.

2.4.2. Análise do produto

2.4.2.1 Análise do produto sem formação de flocos

Uma alíquota de 250 mL da solução reservada no item 2.4.1-L, foi transferida para um béquer ao qual foram adicionados 5 mL de H₂O₂ 30% e 2,5 mL de HNO₃ concentrado. A solução foi mantida sob aquecimento (95°C) por 1 hora.

Após resfriar esta solução foi transferida quantitativamente para um balão volumétrico de 250 mL e avolumada com água ultrapura e homogeneizada.

2.4.2.2 Análise do produto com formação de flocos

Uma alíquota de 250 mL da solução reservada no item 2.4.1-L, foi transferida para um béquer ao qual foram adicionados, sob agitação constante, NaOH 50% até, aproximadamente, pH 8,93.

Esta solução foi decantada por 1 hora e então filtrada sob vácuo através de filtro de fibra de vidro.

2.4.3. Padronização

A concentração das impurezas detectadas nas soluções de análise foram ajustadas para refletir a concentração destas na água de consumo humano, de acordo com as seguintes equações:

$$CIPA = \frac{CID \times DMU}{C_{sol}} \quad CIPA = \frac{CID \times 160 \text{ mg/L}}{1600}$$

Onde:

CID é a concentração da impureza detectada na análise laboratorial, expressa em mg/L.

Csol é a concentração da solução preparada pelo laboratório, expressa em mg/L.

CIPA é a concentração da solução da impureza padronizada na água para consumo humano, cujo resultado deve ser comparado com a CIPP (concentração máxima

permitida de uma determinada impureza, resultante da adição de um único produto à água para consumo humano).

2.4.4. Avaliação

O produto foi avaliado através de comparação entre CIPA e CIPP.

$CIPA \leq CIPP$ o produto é aprovado, $CIPA > CIPP$ o produto é reprovado.

O produto sem formação de flocos foi avaliado para todos os parâmetros indicados na norma. O produto com formação de flocos foi reavaliado apenas para os parâmetros que apresentaram $CIPA > CIPP$ na avaliação anterior.

2.4.5. Preparação da solução de análise para determinação de impurezas metálicas: Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Berílio, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Tálcio e Zinco

A solução obtida no item 2.4.1-L foi utilizada na determinação dos elementos Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, Pb, Cu, Cr, Fe, Mn, Hg, Ni, Se, Tl e Zn por ICP-MS conforme Standard Methods 3120 B.

2.4.6. Preparação da solução de análise para determinação de impurezas orgânicas

2.4.6.1 Scan ácido

Um litro da solução obtida no item 2.4.1-K foi acidificado com 1 mL de H_2SO_4 . Esta solução foi transferida para um funil de separação ao qual foram adicionados 100 mL de diclorometano. A solução foi então agitada e após decantação a fase contendo o diclorometano foi recolhida passando-se a mesma por um funil contendo sulfato de sódio calcinado. Este procedimento foi realizado mais duas vezes de forma que o volume final de diclorometano recolhido foi 300 mL.

Os extratos recolhidos foram concentrados a 1 mL. A solução foi então filtrada e recolhida em vial para cromatografia conforme EPA 8270C.

2.4.6.2 Scan básico/neutro

Um litro da solução obtida no item 2.4.1-K foi transferida para um funil de separação ao qual foram adicionados 100 mL de diclorometano. A solução foi então agitada e após decantação a fase contendo o diclorometano foi recolhida passando-se a mesma por um funil contendo sulfato de sódio calcinado. Este procedimento foi realizado mais duas vezes de forma que o volume final de diclorometano recolhido foi 300 mL.

Os extratos recolhidos foram concentrados a 1 mL. A solução foi então filtrada e recolhida em vial para cromatografia conforme EPA 8270C.

Condições de análise GC/MS para scan ácido e básico/neutro:

GC – 2010 Plus Shimadzu

Temperatura inicial da coluna	100°C
Temperatura do injetor	290°C
Programação de temperatura	100°C – 2 min; 50°C/min até 290,1°C – 5 min.
Método de injeção	Split

2.4.7. Análise de Clorato

A análise de íons clorato é realizada em cromatógrafo iônico com coluna Metrosep A Supp 7 150/4,0 e utilizando como efluente uma solução de composição 3,6 mM Na₂CO₃.

2.4.8. Análise de Clorito

A análise de íons clorito é realizada em cromatógrafo iônico com coluna Metrosep A Supp 7 150/4,0 e utilizando como efluente uma solução de composição 3,6 mM Na₂CO₃.

3. RESULTADOS

A média dos resultados normalizados (CIPA) e os valores da Concentração de Impureza Permissível por Produto (CIPP) baseados na NSF/ANSI/CAN 60-2020, obtidos para o produto sem formação de flocos e com formação de flocos, estão apresentados na Tabela 1 e 2.

Tabela 1: Valores de CIPA e CIPP para o produto sem formação de flocos.

Parâmetro	CIPP (mg/L)	CIPA (mg/L)	Limite de Detecção Normalizado (mg/L)	Avaliação
Impurezas metálicas				
Alumínio	0,02	0,149	0,001	Reprovado
Antimônio	0,0005	0,00018	0,00005	Aprovado
Arsênio	0,001	0,0007	0,0001	Aprovado
Bário	0,07	0,0002	0,0001	Aprovado
Berílio	0,0004	ND	0,00005	Aprovado
Cádmio	0,0005	ND	0,00002	Aprovado
Chumbo	0,001	0,00021	0,00005	Aprovado
Cobre	0,13	0,0125	0,0001	Aprovado
Cromo	0,005	0,0239	0,0001	Reprovado
Ferro	0,03	56,1888	0,001	*Aprovado
Manganês	0,01	0,4107	0,0001	Reprovado
Mercúrio	0,0001	ND	0,00002	Aprovado
Níquel	0,007	0,007	0,001	Aprovado
Selênio	0,001	ND	0,0001	Aprovado
Tálio	0,0002	ND	0,00002	Aprovado
Zinco	0,5	0,346	0,001	Aprovado
Impurezas orgânicas				
Scan ácido	-	Ver observação	-	Aprovado
Scan básico/neutro	-	Ver observação	-	Aprovado
Clorato				
Clorato	0,7	ND	0,0001	Aprovado
Clorito				
Clorito	0,1	ND	0,00002	Aprovado

Observação: Avaliando-se os cromatogramas, observa-se que os mesmos não apresentaram picos que indiquem a presença de contaminantes.

Tabela 2: Valores de CIPA e CIPP para o produto com formação de flocos.

Parâmetro	CIPP (mg/L)	CIPA (mg/L)	Limite de Detecção Normalizado (mg/L)	Avaliação
Impurezas metálicas				
Alumínio	0,02	0,002	0,001	Aprovado
Antimônio	0,0005	ND	0,00005	Aprovado
Arsênio	0,001	<0,0001	0,0001	Aprovado
Bário	0,07	0,0013	0,0001	Aprovado
Berílio	0,0004	ND	0,00005	Aprovado
Cádmio	0,0005	ND	0,00002	Aprovado
Chumbo	0,001	ND	0,00005	Aprovado
Cobre	0,13	<0,0001	0,0001	Aprovado
Cromo	0,005	0,0001	0,0001	Aprovado
Ferro	0,03	0,0066	0,001	Aprovado
Manganês	0,01	0,0033	0,0001	Aprovado
Mercúrio	0,0001	ND	0,00002	Aprovado
Níquel	0,007	ND	0,001	Aprovado
Selênio	0,001	ND	0,0001	Aprovado
Tálio	0,0002	ND	0,00002	Aprovado
Zinco	0,5	0,003	0,001	Aprovado

CIPA: Concentração da impureza padronizada;

CIPP: Concentração de impureza permissível por produto;

ND = Não Detectado, neste caso a concentração é menor que o limite de detecção normalizado.

*Nos produtos coagulantes de sais metálicos os elementos ativos, tais como ferro e alumínio, não são considerados impurezas.

4. CONCLUSÃO

O item de teste **Cloro Sulfato Férrico**, foi preparada conforme NBR 15784:2017 “Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano – Efeitos a Saúde - Requisitos”, de acordo com o método o F seção 9.7., sendo realizadas as análises específicas para produtos utilizados para coagulação e floculação descritas na Tabela 1 da referida norma.

Os resultados obtidos demonstraram que a substância teste foi aprovada em parte dos parâmetros pertinentes a impurezas metálicas quando analisados com o produto na etapa sem formação de flocos. Desta forma, como descrito na norma, foram analisados simultaneamente tais parâmetros na etapa com formação de flocos, os quais foram considerados aprovados.

Após avaliação dos resultados para o produto sem formação de flocos e com formação de flocos, conclui-se que o item de teste **Cloro Sulfato Férrico**, não introduz impurezas acima dos valores máximos permitidos. Sendo assim, é considerado **APROVADO** para as análises específicas dos parâmetros referentes a impurezas metálicas, scan base/neutro e ácido em espectrômetro de massa, clorato e clorito.

5. ARQUIVAMENTO

O Plano de Estudo, os Dados Brutos e o Relatório Final são mantidos arquivados por um período mínimo de cinco anos e o item de teste por um período mínimo de 60 dias após o encerramento dos Estudos nas dependências da NSF Brasil - Prestação de Serviços de Análises e Certificação Ltda.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR 15784 “Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano – Efeitos a Saúde - Requisitos.” (2017).

NSF International Standard/American National Standard NSF/ANSI/CAN 60-2020 “Drinking Water treatment Chemicals – Health Effects”.

Viamão, 15 / 01 / 2021 .



Everton Melo dos Santos
Diretor de Estudo
Rua Palermo, 257 - Viamão - RS

ANEXO I

Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório

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



Certificado de Reconhecimento aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório

Reconhecimento nº BPL 0006 **Laboratório de Ensaios em Agrotóxicos e Produtos Químicos - BPL** Reconhecimento Inicial:14-5-2001
NSF Brasil - Prestação de Serviços de Análises e Certificação Ltda.
Rua Palermo, 257 - Santa Isabel - Viamão /RS

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 Eficácia; Estudos De Citotoxicidade; Estudos de Resíduos; Outros: Pesquisa e identificação de patógenos; Contagem de Microorganismos Viáveis Totais; Contagem de Bolores e Leveduras; Contagem Total de Aeróbios Mesófilos; Identificação e Contagem de Clostrídios Sulfito-Redutores.	Agrotóxicos, Seus Componentes e Afins; Produtos Farmacêuticos; Cosméticos; Preservativo de Madeira; Produtos Veterinários; Saneantes; Produtos Químicos Industriais; Remediadores; Produtos para Saúde; Dispositivos Médicos.

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" e "produtos remediadores" 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.



Assinado de forma digital por
ALDONEY FREIRE
COSTA:54879590720
Dados: 2020.10.09 12:07:42 -03'00'

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

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

COMPROVAÇÃO DE BAIXO RISCO A SAÚDE PELO USO DO PRODUTO QUÍMICO EM TRATAMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

CBRS N° NL 010/2021 - BAUMINAS

Em atendimento aos critérios nacionalmente estabelecidos para atendimento ao Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde, comprovamos para os devidos fins que o produto químico abaixo relacionado fornecido pela Empresa denominada **BAUMINAS QUÍMICA LTDA**, sediada à Rodovia MG 030, Km 29, sem número, bairro Vila Nova Suíça, cidade de Nova Lima, estado de Minas Gerais, CNPJ nº 19.525.278/0003-72, Inscrição Estadual: 448.031148.01-89, atende os requisitos da Norma Técnica ABNT NBR 15784 e não oferece riscos à saúde humana, quando utilizado no tratamento de água para consumo humano, respeitando-se a Dosagem Máxima de Uso – DMU, conforme discriminado:

PRODUTO	NOME USUAL	DESCRIÇÃO / USO PRINCIPAL	FORMULA E /OU NÚMERO CAS	MASSA MOLECULAR APROXIMADA	DMU
Clorossulfato férrico	-	Sal metálico coagulante	FeClSO ₄	187,5	160 mg/L

Esta comprovação de Baixo Risco a Saúde está fundamentada nos resultados das análises especificadas e nos critérios estabelecidos pela Norma Técnica ABNT NBR 15784, conforme seguintes documentos anexos:

Conclusão do Relatório de Estudo de nº 5882-PQT18-536-20 emitido em 15/01/2021, com data de vencimento em 15/01/2023.

Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde - LARS de nº 5882-PQT18-536-20, do Laboratório NSF Bioensaios – Prestação de Serviços de Análises e Certificação Ltda, que possui Certificado de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório emitido pelo INMETRO em “Situação Ativo” por prazo indeterminado conforme endereço eletrônico: <http://www.inmetro.gov.br/monitoramento/BPL/certificados/>.

Nova Lima/MG, 18 de janeiro de 2021.



Responsável Técnico da Empresa Fornecedora do Produto Químico
Mariana Lara Oliveira
Registro no Conselho Regional Química nº: **02302715 – CRQ-MG**

DESCRIÇÃO

A linha SALFER® PLUS 20, composta por coagulantes inorgânicos à base de sais férricos, apresenta eficácia de coagulação e floculação comprovada numa ampla faixa de pH. É amplamente utilizada pelas principais companhias de saneamento do Brasil.

O SALFER® PLUS 20 é elaborado através de matéria-prima mineral, beneficiada com técnicas avançadas pela BAUMINAS Mineração.

É extremamente eficiente na remoção de sólidos suspensos e possui boa performance na remoção de metais, de cor, de Fósforo, de Arsênio e de DBO / DQO.

Possibilita a dosagem direta, reduzindo e simplificando a mão de obra com equipamento de diluição, alimentação e manuseio. Apresenta 3 anos de prazo de validade, mantendo a estabilidade e facilitando o controle dos estoques de segurança.

APLICAÇÕES

Tratamento de água, efluentes, esgotos e lodo.

DADOS TÉCNICOS*

Fe_2O_3	Acidez Livre (máx.)	$FeCl_3$	Densidade (g/cm ³)	$Fe_2(SO_4)_3$
17,5%	0,5%	3,5	1,50	14.0%

* Para mais informações, consulte o departamento de Suporte Técnico da BAUMINAS Águas.

APRESENTAÇÕES

- Bombonas de 50 litros;
- Containers de 1.000 litros;
- A granel, transportado em caminhões tanque.

PRAZO DE VALIDADE

Validade de 3 anos.

SEGURANÇA

Para mais informações sobre a segurança do produto consulte a FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos).



	Código do Documento / versão	Título Documento :			Vigência desta Versão
	FORM-NL-LAB-060/V.03	CERTIFICADO DE QUALIDADE			26/11/2022
	Elaborador	Aprovador 1	Aprovador 2	Elaboração Inicial	Setor
Laya Arantes	Mariana Lara	Leonardo Vieira	26/11/2018	Laboratório	

Certificado n°: 0001/21	Produto: SALFER [®] PLUS 20	Cód. Prod.: 34391500
-------------------------	--------------------------------------	----------------------

Cliente: CESAMA	Cód. Cliente: 00000745
-----------------	------------------------

Nº Ped. De Compras: NA	Quantidade: N.A.
------------------------	------------------

Nota Fiscal n°: N.A.	Validade: 3 anos
----------------------	------------------

Data fabricação: 19/04/2021	Lacre de terceiro n°: NA	Lacre n°: N.A.
-----------------------------	--------------------------	----------------

Parâmetros	Especificação	Unid.	Resultado
			Lote: 21L46190421
Densidade	1,50	g/cm ³	1,5052
Teor de Fe ₂ O ₃	Mín. 17,50	%	17,66
Teor de FeCl ₃	Mín. 3,50	%	3,60
Teor de Fe ₃ (SO ₄) ₃	Mín. 14,0		14,06
Teor de acidez livre como H ₂ SO ₄	Máx. 0,50	%	0,49
.....

Data do Carregamento: N.A	Lote da embalagem: NA
---------------------------	-----------------------

Legenda: NA - NA= Não Aplicável


MARIANA LARA OLIVEIRA
 Gerente de Unidade
 CRQ nº. 02302715 – 2ª Região

BAUMINAS QUÍMICA LTDA - FILIAL
 Rod. MG 030 - Km 29 - Bairro Nova Suíça - CEP 34000-000 - Nova Lima - MG - CNPJ: 19.525.278/0003-72
 Tel.: (31) 3541.6277 - Fax: (31) 3541. 6277 - E-mail: laboratorio.novalima@bauminas.com.br



PROCURAÇÃO

OUTORGANTES: BAUMINAS QUÍMICA LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº. 19.525.278/0001-00, localizada na Rua Vitório Pedro Graciolli, 81, Vila Reis, Cataguases/MG, e filiais situadas em **Nova Lima/MG**, à Rodovia MG 030, Km29, Vila Nova Suíça, inscrita na CNPJ sob o nº 19.525.278/0003-72, portadora do NIRE 319.0041398-6, em **Luziânia/GO**, no Distrito Industrial de Luziânia, S/Nº, QD 28, módulos 21, 22 e 23, inscrita no CNPJ sob o nº 19.525.278/0010-00, portadora do NIRE 529007009-1; **BAUMINAS LOG E TRANSPORTES S/A.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 14.429.795/0001-62, portadora do NIRE 3130012108-9, com sede na Rua João Dias Neto, 38, Vila Reis, em **Cataguases/MG**, e filiais em **Nova Lima/MG**, à Rodovia MG 030, nº 4500, km 29, Sala 7, H. Bicalho, Vila Nova Suíça, inscrita na CNPJ sob o nº 14.429.795/0002-43, portadora do NIRE 3190231338-5, em **Teresina/PI**, localizada na Rua D, Galpão 01, Distrito Industrial, inscrita no CNPJ sob o número 14.429.795/0003-24, portadora do NIRE 2290017148-9, em **Simões Filho/BA**, localizada na Via Periférica II, Galpão 01, nº 2485-A, CIA SUL, inscrita no CNPJ sob o nº 14.429.795/0004-05, portadora do NIRE 2990113069-3; em **Rio Claro/SP**, estabelecida na Rodovia Washington Luiz, KM 175-336, Sala "D", inscrita no CNPJ sob o número 14.429.795/0008-39, portadora do NIRE 3590489474-5; em **Cabo de Santo Agostinho/PE**, estabelecida na Rodovia PE37, nº 1109, Galpão E, Pirapama, inscrita no CNPJ sob o número 14.429.795/0009-10, portadora do NIRE 2690068017-4; em **Ananindeua/PA**, estabelecida no Distrito Industrial, S/Nº, Lote 26 E 27, Quadra "E", Setor "T", Anexo "A", inscrita no CNPJ sob o nº 14.429.795/0010-53, portadora do NIRE 1590043372-1; em **Suzano/SP**, estabelecida na Rodovia Índio Tibiriça, nº 4.033, Raffo - Vila Sol Nascente, inscrita no CNPJ sob o nº 14.429.795/0011-34, portadora do NIRE 3590505886-0; em **Mucuri/BA**, estabelecida na Rodovia BR 101, km 943,5, Galpão 01, Itabatan, inscrita no CNPJ sob o nº 14.429.795/0013-04, portadora do NIRE 2990119909-0; no **Rio de Janeiro/RJ**, estabelecida na Estrada do Pedregoso, nº 3.189, parte, no Distrito Industrial de Campo Grande, inscrita no CNPJ sob o nº 14.429.795/0014-87, portadora do NIRE 3390139893-1; em **Luziânia/GO**, estabelecida à Quadra 28, módulos 21, 22 e 23, parte, Distrito Industrial de Luziânia (DIAL), inscrita no CNPJ sob o nº 14.429.795/0015-68, portadora do NIRE 5260094062-2; e em **Manaus/AM**, estabelecida à Av. dos Oitis, 8220, Lote 7B8D, parte, Gleba D2E, Distrito Industrial II, inscrita no CNPJ

sob o nº 14.429.795/0016-49, portadora do NIRE 1390024988-0; **BAUMINAS MINERAÇÃO LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de **Cataguases/MG**, na Fazenda do Cruzeiro, s/nº, Barão de Camargo, inscrita no CNPJ sob o nº 19.534.650/0001-45, portadora do NIRE 3120091988-7, filiais situadas em **Mercês/MG**, no Sítio Serra, inscrita no CNPJ sob o nº 19.534.650/0004-98, portadora do NIRE 3190098467-3; em **Mirai/MG**, na Fazenda Bom Jardim, inscrita no CNPJ sob o nº 19.534.650/0005-79, portadora do NIRE 3190098468-1; em **Palmeira/SC**, na Avenida Ricardo Beffart, nº. 40, Distrito Industrial, inscrita no CNPJ sob o nº 19.534.650/0006-50, portadora do NIRE 4290081702-4; em **Correia Pinto/SC**, Estrada Geral Farinha Seca, s/nº., localidade do "Divino", inscrita no CNPJ sob o nº 19.534.650/0007-30, portadora do NIRE 4290065622-5; em **Cataguases/MG**, no distrito do Glória, Zona Rural, na Fazenda CEDRO e NEBLINA, localizada na Cabeceira da Neblina, inscrita no CNPJ sob o 19.534.650/0008-11, portadora do NIRE 3190242974-0; **BAUMINAS QUÍMICA N/NE LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, com sede em **Suzano/SP**, na Rodovia Índio Tibiriçá, nº 4.033, Raffo - Vila Sol Nascente, inscrita no CNPJ sob nº 23.647.365/0001-08, portadora do NIRE 3520097814-3; filiais em em **Mucuri/BA**, na Rodovia BR 101, Km 943,5, Itabatan, inscrita no CNPJ sob o nº 23.647.365/0005-31, portadora do NIRE 2990040731-4; em **Rio de Janeiro/RJ**, estabelecida na Estrada do Pedregoso, nº 3189, Distrito Industrial de Campo Grande, inscrita no CNPJ sob o nº 23.647.365/0006-12, portadora do NIRE 3390202132-8; em **Simões Filho/BA**, estabelecida na Via Periférica II, nº 2485-A, Centro Industrial de Aratu, inscrita no CNPJ sob o nº 23.647.365/0007-01, portadora do NIRE 2990111847-2; em **Teresina/PI**, estabelecida na Rua D, nº 355, Distrito Industrial, inscrita no CNPJ sob o nº 23.647.365/0008-84, portadora do NIRE 2290017170-5; em **Manaus/AM**, estabelecida Avenida dos Oitis, nº. 8.220, Distrito Industrial II, inscrita no CNPJ sob nº 23.647.365/0009-65, portadora do NIRE 1390021846-1; em **Cabo de Santo Agostinho/PE**, na Rodovia PE-37, nº 1109, Km 1,5, Galpão 01, Pirapama, inscrita no CNPJ sob nº 23.647.365/0010-07, portadora do NIRE 2690067802-1; em **Ananindeua/PA**, estabelecida no Distrito Industrial, Lotes 26 e 27, Quadra E, Setor T, inscrita no CNPJ sob o nº 23.647.365/0011-80, portadora do NIRE 1590043335-6; **NHEEL QUÍMICA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 47.003.579/0001-00, portadora do NIRE 3520105034-9, com sede na Cidade de **Rio Claro/SP**, na Rodovia Washington Luiz, Km 176, Jardim Centenário; **BAUMINAS PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA.**, pessoa jurídica, inscrita no CNPJ/MF sob o nº

19.282.619/0001-64, portadora do NIRE 3121000485-7, com sede na cidade de **Cataguases/MG**, na Rua Pedro Gracioli, nº 81, Sala 12, Vila Reis, todas representadas por sua Diretora e/ou Administradora Geral, conforme determinado em seus respectivos Contratos Sociais a Sra. **IVONE BARBOSA SILVA**, brasileira, viúva, industrial, portadora da Carteira de Identidade nº MG -1.463.640, expedida pela SSP/MG, inscrita no CPF sob o nº 435.440.106-15, residente na Av. Astolfo Dutra, nº 576, Centro, Cataguases/MG.

OUTORGADOS: **1) TÚLIO BARBOSA SILVA**, brasileiro, casado com separação total de bens, Economista, portador da Carteira de Identidade nº M-3.291.642 - SSP/MG e inscrito no CPF sob o nº 530.389.756-7, **2) JOSÉ HEITOR LEONARDO**, brasileiro, casado, Administrador de Empresas, portador da Carteira de Identidade nº M 2167887 - SSP/MG e inscrito no CPF sob o nº 331.808.656-87; **3) HAMÍLTON MÁRIO FORTUNATO**, brasileiro, casado, Administrador de Empresas, portador da Carteira de Identidade nº 11.165.396-4 e inscrito no CPF sob o nº 001.704.848-66; **4) MARCO AURÉLIO VENDITTI**, brasileiro, casado, Engenheiro Químico, portador da Carteira de Identidade nº 12.861.268 - SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 019.101.128-28; **5) MARCEL PEREIRA RODRIGUES**, brasileiro, casado, Engenheiro Químico, portador da Carteira de Identidade nº 20474600-0 e inscrito no CPF sob o nº 278.152.198-10; **6) CLAUDINEI MARCOS MARINHO**, brasileiro, casado, Coordenador de Licitações, portador da Carteira de Identidade nº M-6.676.700 - SSP/MG e inscrito no CPF sob o nº 819.769.336-68; **7) LUCIANA CHIDIAC**, brasileira, casada, Gerente de Licitações, portadora da Cédula de Identidade nº 17.582.343 SSP/SP e inscrita no CPF sob o nº 126.059.378-95; **8) RONIÉRIS JOSÉ SBARAI**, brasileiro, casado, Executivo de Vendas, portador da Carteira de Identidade nº 32.035.618-8 e inscrito no CPF sob o nº 309.953.938-42; **9) MARCELO DE SOUZA CRUZ**, brasileiro, casado, Executivo de Vendas, portador da Carteira de Identidade nº 45.339.551-X e inscrito no CPF sob o nº 224.663.188-22; **10) PATRÍCIA MICHELLY DOS SANTOS CASTRO**, brasileira, casada, Executiva de Vendas, portadora da Carteira de Identidade nº 59.890.719-1 e inscrita no CPF sob o nº 029.449.705-69; **11) LUIS PAULO PERIM**, brasileiro, casado, Executivo de Vendas, portador da Carteira de Identidade nº 44.339.077-0 e inscrito no CPF sob o nº 378.890.328-70; **12) RITA DE CASSIA TEIXEIRA**, brasileira, solteira, Executiva de Vendas, portadora da Carteira de Identidade nº 42.444.571-2 e inscrita no CPF sob o nº 366.025.598-00; **13) VALDIRENE BONFAIN**, brasileira, solteira, Executiva de Vendas, portadora da Carteira de Identidade

nº 62.603.044-4 e inscrita no CPF sob o nº 625.726.013-20; **14) ALEXANDRE SILVA DE SOUZA**, brasileiro, solteiro, Executivo de Vendas, portador da Carteira de Identidade nº 35.158.024-4 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 313.199.448-76; e **15) MILENA TANCREDO ZAMBONINI DA COSTA**, brasileira, casada, Executiva de Vendas, portadora da Carteira de Identidade nº 43.377.399-6 e inscrita no CPF sob o nº 339.583.298-88, e **16) LÚCIO DE CASTRO SANTANA**, brasileiro, casado, Gerente de Produção, portador da Carteira de Identidade nº 05.582.118-95 e inscrito no CPF sob o nº 927.520.715-15, todos com endereço comercial à Avenida Cambacica, nº 520, Prédio 07, Bloco D, Salas 731 e 732, Parque dos Resedás, CEP: 13.097-16, Campinas/SP.

PODERES: Especialmente para **em CONJUNTO OU ISOLADAMENTE**, assinarem credenciamentos de licitações públicas, em quaisquer de suas modalidades, previstas na Lei. 8.666/93, perante todas e quaisquer órgãos, companhias, repartições ou departamentos da administração pública, Federal, Estadual, Municipal ou Distrital, que se refiram a tratamento de água e saneamento, especificamente, mas sem exclusão de outros. Os outorgados ou os procuradores/prepostos/credenciados, por eles nomeados, poderão ainda representar a outorgante em todos os atos administrativos das respectivas licitações e ou pregões instauradas em quaisquer de suas modalidades, previstas nas Leis 8.666/93, 10.520/02 e 13.303/16, e/ou em quaisquer outras pertinentes, apresentando ou impugnando propostas, apresentando lances verbais e/ou escritos, negociar preços, apresentar defesas e recursos, renunciar a recursos, assinar termos de compromisso, concordar, discordar e transigir, assinar os respectivos contratos de fornecimento de materiais e Termos Aditivos, retirar Editais e Certificados de Registros Cadastrais, praticar, enfim, todos os atos necessários ao bom e fiel cumprimento deste mandato. Com poderes para representar as outorgantes, junto à CAIXA ECONÔMICA FEDERAL e ao BANCO DO BRASIL SA, e/ou qualquer outra plataforma eletrônica, para participar de licitações em quaisquer de suas modalidades e/ou pregões, podendo assinar requerimentos, declarações atas, termos de compromisso, termos de responsabilidade, contratos, propostas de preços, recorrer administrativamente de resultados ou renunciar esse direito, impugnar recursos, receber intimações, negociar preços diretamente com o pregoeiro, formular ofertas e lances de preços, podendo ainda representar as outorgantes junto as Empresas Particulares, Sociedade de Economia Mista e Autarquias, com os mesmos poderes acima outorgados, enfim, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, para o completo

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
1260899375

NOME
LUIS PAULO PERIM



DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
44339077 SSP/SP

CPF 378.890.328-70 DATA NASCIMENTO 02/02/1988

FILIAÇÃO
PAULO LUIS PERIM
CELIA MARIA DA SILVA PERIM

PERMISSÃO ACC CAT. HAB. AB

Nº REGISTRO 03854126753 VALIDADE 19/05/2021 1ª HABILITAÇÃO 31/05/2006

OBSERVAÇÕES
A

L.P.P.
ASSINATURA DO PORTADOR

PROIBIDO PLASTIFICAR
1260899375

LOCAL SANTA BARBARA D OESTE, SP DATA EMISSÃO 31/05/2016

napetta
Neiva Aparecida Doretto Presidente da Comissão Detran SP
8602634566
SP815220065

DETRAN - SP (SAO PAULO)