



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RESUMO RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 17717/2019-1.0

Data Emissão: 01/03/2019

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Industrias Tudor S.P. de Baterias Ltda

CNPJ/CPF: 96.195.615/0001-90

Solicitante: Sérgio Luis Fioravante

Endereço: Rua José Pinelli, 2-130 - - **Cidade:** Bauru - **Bairro:** Distrito Industrial II - **UF:** SP - **CEP:** 17.039-741 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 790/2019

OBJETIVO

Resolução CONAMA N.401 de 04 de novembro de 2008

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 17717/2019-1.0

Identificação Cliente: Bateria 12TE26 Marca Tudor

Estado Físico: Sólida

Responsável pela Coleta: Solicitante - **Responsável pelo Transporte:** Solicitante

Dt Coleta: - **Dt Recebimento:** 27/02/2019 07:40

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) página(s) seguinte(s) e refere(m)-se exclusivamente à amostra analisada.

Relatório de Ensaio Nº 17717/2019-1.0_0165 - Laboratório Ambiental (CRL 0165)

>>> As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório <<<

INTERPRETAÇÃO:

A amostra atende aos Padrões do(a) Limites de teores de metais, segundo Resolução CONAMA 401, em relação ao(s) parâmetro(s) analisado(s).

Código para verificação de autenticidade deste documento:

0b46560d0910412324f899b15299b1c2

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <https://portal.mylimsweb.com/Login>

2º - Opção "Validar Documento"

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 17717/2019-1.0_0165
Laboratório Ambiental



Data Emissão: 01/03/2019

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Industrias Tudor S.P. de Baterias Ltda

CNPJ/CPF: 96.195.615/0001-90

Solicitante: Sérgio Luis Fioravante

Endereço: Rua José Pinelli, 2-130 - - **Cidade:** Bauru - **Bairro:** Distrito Industrial II - **UF:** SP - **CEP:** 17.039-741 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 790/2019

OBJETIVO

Resolução CONAMA N.401 de 04 de novembro de 2008

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 17717/2019-1.0

Identificação Cliente: Bateria 12TE26 Marca Tudor

Estado Físico: Sólida

Responsável pela Coleta: Solicitante - **Responsável pelo Transporte:** Solicitante

Dt Coleta: - **Dt Recebimento:** 27/02/2019 07:40

Análises Regulares

Dt Início: 27/02/2019 - **Dt Término:** 01/03/2019

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

Quando não especificado, os resultados de amostras sólidas são expressos em base seca.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 17717/2019-1.0_0165
Laboratório Ambiental



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 17717/2019-1.0

Bateria do tipo Chumbo-Ácido (informação para avaliação de conformidade)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Limite de metais em baterias VMP ⁽⁴⁾	Método
Teor de cádmio	[7440-43-9]	% peso	< 0,000015	0,000001	0,000015	0,010	EPA 6010 D
Teor de mercúrio	[7439-97-6]	% peso	< 0,0000050	0,0000003	0,0000050	0,005	POP 92004

Amostra: 17717/2019-1.0

Bateria do tipo Chumbo-Ácido (informações complementares)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Limite de metais em baterias VMP ⁽⁴⁾	Método
Teor de cádmio na caixa	[7440-43-9]	% peso	< 0,000015	0,000001	0,000015	---	EPA 6010 D
Teor de cádmio na solução eletrolítica	[7440-43-9]	% peso	< 0,000015	0,000001	0,000015	---	EPA 6010 D
Teor de cádmio nas placas anodo	[7440-43-9]	% peso	< 0,000015	0,000001	0,000015	---	EPA 6010 D
Teor de cádmio nas placas catodo	[7440-43-9]	% peso	< 0,000015	0,000001	0,000015	---	EPA 6010 D
Teor de cádmio nos espaçadores	[7440-43-9]	% peso	< 0,000015	0,000001	0,000015	---	EPA 6010 D
Teor de cádmio nos terminais	[7440-43-9]	% peso	< 0,000015	0,000001	0,000015	---	EPA 6010 D
Teor de mercúrio na caixa	[7439-97-6]	% peso	< 0,0000050	0,0000003	0,0000050	---	POP 92004
Teor de mercúrio na solução eletrolítica	[7439-97-6]	% peso	< 0,0000050	0,0000003	0,0000050	---	POP 92004
Teor de mercúrio nas placas anodo	[7439-97-6]	% peso	< 0,0000050	0,0000003	0,0000050	---	POP 92004
Teor de mercúrio nas placas catodo	[7439-97-6]	% peso	< 0,0000050	0,0000003	0,0000050	---	POP 92004
Teor de mercúrio nos espaçadores	[7439-97-6]	% peso	< 0,0000050	0,0000003	0,0000050	---	POP 92004
Teor de mercúrio nos terminais	[7439-97-6]	% peso	< 0,0000050	0,0000003	0,0000050	---	POP 92004

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 17717/2019-1.0_0165
Laboratório Ambiental



CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

Notas

- (1) LQ = Limite de Quantificação.
(2) A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.
(3) A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.
(4) VMP = Valor Máximo Permitido.

Métodos

- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

José Marcos Santana
Diretor Técnico
CRQ 04214660 - 4ª Região

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Fotos da Bateria



**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
 A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**