

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Metalex LTDA	CNPJ (MF): 03.486.563/0001-20	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Bairro: Terra Baixa	
Cidade/Estado: Araçatiguama - SP	Cep: 18.147-000	Fone/Fax: (11) 4136-4425
DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Local de Amostragem: Metalex LTDA	SEQ: NI	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Cidade/Estado: Araçatiguama - SP	
Coletado Por: Solicitante	Coletor: NI	RG: NI
Data de Coleta: 10/10/2023	Hora de Coleta: NI	Amostra simples ou composta?: NI
Produto: Resíduo	Condições Climáticas: NI	Chuva nas últimas 24h?: NI
Obs. da coleta: Poeiras contendo previamente alumínio, terra, madeiras, plásticos e outros.		
Origem: Poeiras em geral provenientes da exaustão do sistema de moagem da sucata de alumínio.		
Ponto de coleta: Sistema de Despoeiramento do Shredder		

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 1130599	Processo Comercial: 7322/2023	Temperatura (°C) no recebimento: 18,0
Data de Entrada: 11/10/2023	Início da Análise: 13/10/2023	Término da Análise: 26/10/2023
Objetivo: NBR 10004:2004 - Solubilizado		

**NORMA ABNT – NBR10.006: 2004
ENSAIO DE SOLUBILIZAÇÃO**

RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS							
Parâmetro	Unidade	L.M.E.	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
pH após Solubilização	n.a	n.a	n.a	0,0816	8,16	POP 177	20/10/2023
Alumínio	mg/L	0,2	0,005	0,1090	1,36	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Arsênio	mg/L	0,01	0,002	n.a.	< LQ	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Bário	mg/L	0,7	0,01	0,0107	0,13	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Cádmio	mg/L	0,005	0,0002	n.a.	< LQ	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Chumbo	mg/L	0,01	0,005	n.a.	< LQ	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Cianeto	mgCN/L	0,07	0,05	n.a.	< LQ	EPA-Método 9014 B:2014	23/10/2023
Cobre	mg/L	2,0	0,005	0,0087	0,11	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Cromo	mg/L	0,05	0,005	0,0021	0,03	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Cloreto	mgCl/L	250,0	2	43,05	623,92	EPA-Método 9253:1994	25/10/2023
Fenol	mg Fenol/L	0,01	0,001	n.a.	< LQ	EPA- Método 9065:1986	26/10/2023
Ferro	mg/L	0,3	0,01	0,0590	0,74	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Fluoreto	mgF/L	1,5	0,1	0,390	2,87	EPA- Método 9214:1996	23/10/2023
Manganês	mg/L	0,1	0,01	0,0388	0,49	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Mercúrio	mg/L	0,001	0,0001	0,00018	0,0014	EPA 7473: 2007	24/10/2023
Nitrato (como N)	mgN/L	10,0	0,05	0,182	0,94	POP 174	20/10/2023
Prata	mg/L	0,05	0,002	n.a.	< LQ	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Selênio	mg/L	0,01	0,005	n.a.	< LQ	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Sódio	mg/L	200,0	0,05	10,1798	254,50	EPA 7000 B:2007	24/10/2023
Sulfato	mg SO4 ²⁻ /L	250,0	2,00	60,11	546,43	EPA Método 9038:1986	24/10/2023
Surfactantes (como LAS)	mgLAS/L	0,5	0,10	0,07	0,72	POP 170	20/10/2023
Zinco	mg/L	5,0	0,01	0,0296	0,37	EPA 6010C: 2007	25/10/2023
Fenóis totais	mg Fenol/L	0,01	0,001	n.a.	< LQ	EPA- Método 9065:1986	26/10/2023
RESULTADOS CROMATOGRAFIA							
Parâmetro	Unidade	L.M.E.	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
Aldrin + Dieldrin	mg/L	0,00003	0,000002	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	23/10/2023
Clordano	mg/L	0,0002	0,000100	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	23/10/2023
DDT + DDD + DDE	mg/L	0,002	0,001000	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	23/10/2023
2,4-D	mg/L	0,03	0,01	n.a.	< LQ	POP 087	23/10/2023
Endrin	mg/L	0,0006	0,000001	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	23/10/2023
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	mg/L	0,00003	0,000002	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	23/10/2023

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

RESULTADOS CROMATOGRAFIA

Parâmetro	Unidade	L.M.E.	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
Lindano (gama HCH)	mg/L	0,002	0,000005	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	23/10/2023
Metoxicloro	mg/L	0,02	0,000001	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	23/10/2023
Pentaclorofenol	mg/L	n.a.	0,000050	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	23/10/2023
2,4,5-T	mg/L	0,002	0,0005	n.a.	< LQ	POP 087	23/10/2023
2,4,5-TP	mg/L	0,03	0,01	n.a.	< LQ	POP 087	23/10/2023

CONTROLES DOS ENSAIOS DE SOLUBILIZAÇÃO

Resultados Controle - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO

Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Bário	%	0,2 mg/L	80-120	100,45
Cromo	%	0,2 mg/L	80-120	95,75
Cobre	%	0,2 mg/L	80-120	99,20

Resultados Branco - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO

Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Sódio	mg/L	0,1	< LQ
Prata	mg/L	0,002	< LQ
Alumínio	mg/L	0,005	< LQ
Arsênio	mg/L	0,002	< LQ
Bário	mg/L	0,01	< LQ
Cádmio	mg/L	0,0002	< LQ
Cromo	mg/L	0,005	< LQ
Cobre	mg/L	0,005	< LQ
Ferro	mg/L	0,01	< LQ
Manganês	mg/L	0,01	< LQ
Chumbo	mg/L	0,002	< LQ
Selênio	mg/L	0,005	< LQ
Zinco	mg/L	0,01	< LQ

Resultados de Surrogates Amostra - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO

Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Itrio	%	0,1 mg/L	70-130	77,10

Resultados de Surrogates Branco - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO

Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Itrio	%	0,1 mg/L	70-130	76,4000

Resultados Branco - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L

Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Fenol	µg/L	0,05	< LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,001	< LQ
Clordano	µg/L	0,01	< LQ
2,4-D	µg/L	0,5	< LQ
Endrin	µg/L	0,001	< LQ
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µg/L	0,03	< LQ
Lindano (gama HCH)	µg/L	0,01	< LQ
Metoxicloro	µg/L	0,01	< LQ
Pentaclorofenol	µg/L	0,5	< LQ
2,4,5-T	µg/L	0,5	< LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,5	< LQ
DDT + DDD + DDE	µg/L	0,001	< LQ
Fenóis totais	µg/L	0,5	< LQ

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

Resultados de Surrogates Amostra - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	2,5 µg/L	40-130	98,4
p-Terfenil-d14	%	2,5 µg/L	40-130	95,4

Resultados de Surrogates Controle - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	0,5 µg/L	40-130	91,7
p-Terfenil-d14	%	0,5 µg/L	40-130	91,9

Resultados de Surrogates Branco - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	0,5 µg/L	40-130	94,7
p-Terfenil-d14	%	0,5 µg/L	40-130	94,8

Observações:

Solubilização de resíduo : ABNT –NBR – 10006 - 2.004

"Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante"

"A Incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%."

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.

L.Q. = Limite de Quantificação.

n.a. = Não Aplicável

n.d. = Não Determinado

NI = Não Informado

LME = Limite Máximo no Extrato

FORG 119 - 2ª Revisão - 04/10/2019.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Metalex LTDA	CNPJ (MF): 03.486.563/0001-20	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Bairro: Terra Baixa	
Cidade/Estado: Araçariquama - SP	Cep: 18.147-000	Fone/Fax: (11) 4136-4425
DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Local de Amostragem: Metalex LTDA	SEQ: NI	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Cidade/Estado: Araçariquama - SP	
Coletado Por: Solicitante	Coletor: NI	RG: NI
Data de Coleta: 10/10/2023	Hora de Coleta: NI	Amostra simples ou composta?: NI
Produto: Resíduo	Condições Climáticas: NI	Chuva nas últimas 24h?: NI
Obs. da coleta: Poeiras contendo previamente alumínio, terra, madeiras, plásticos e outros.		
Origem: Poeiras em geral provenientes da exaustão do sistema de moagem da sucata de alumínio.		
Ponto de coleta: Sistema de Despoeiramento do Shredder		

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 1130600	Processo Comercial: 7322/2023	Temperatura (°C) no recebimento: 18,0
Data de Entrada: 11/10/2023	Início da Análise: 13/10/2023	Término da Análise: 26/10/2023
Objetivo: NBR 10004:2004 - Lixiviado		

NORMA ABNT – NBR10.005: 2004
ENSAIO DE LIXIVIAÇÃO

RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS								
Parâmetro	Unidade	C.I.	L.M.E.	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
Fluoreto	mgF/L	D 010	150,0**	0,1	0,107	0,79	EPA- Método 9214:1996	23/10/2023
pH após Lixiviação	n.a	n.a	n.a	n.a	0,1041	6,94	POP 177	14/10/2023
Prata	mg/L	D 012	5,0*	0,002	n.a.	< LQ	EPA 6010C: 2007	18/10/2023
Arsênio	mg/L	D 005	1,0	0,002	n.a.	< LQ	EPA 6010C: 2007	18/10/2023
Bário	mg/L	D 006	70,0	0,01	0,0382	0,48	EPA 6010C: 2007	18/10/2023
Cádmio	mg/L	D 007	0,5	0,0002	0,0122	0,153	EPA 6010C: 2007	18/10/2023
Cromo	mg/L	D 009	5,0	0,005	0,0101	0,13	EPA 6010C: 2007	18/10/2023
Mercúrio	mg/L	D 011	0,1	0,0001	0,00014	0,0011	EPA 7473: 2007	24/10/2023
Chumbo	mg/L	D 008	1,0	0,005	0,0052	0,06	EPA 6010C: 2007	18/10/2023
Selênio	mg/L	D 013	1,0	0,005	n.a.	< LQ	EPA 6010C: 2007	18/10/2023
RESULTADOS CROMATOGRÁFIA								
Parâmetro	Unidade	C.I.	L.M.E.	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
Aldrin + Dieldrin	mg/L	n.a	0,003	0,000002	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Clordano	mg/L	n.a	0,02	0,000100	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
2,4-D	mg/L	n.a	3,0	0,01	n.a.	< LQ	POP 087	19/10/2023
Endrin	mg/L	n.a	0,06	0,000001	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	mg/L	n.a	0,003	0,000002	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Hexaclorobenzeno	mg/L	D 021	0,1	0,000001	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Lindano (gama HCH)	mg/L	n.a	0,2	0,000005	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Metoxicloro	mg/L	n.a	2,0	0,000001	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Pentaclorofenol	mg/L	n.a	0,9	0,000050	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Benzo(a)Pireno	mg/L	D 031	0,07	0,000010	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
2,4,5-T	mg/L	n.a	0,2	0,0005	n.a.	< LQ	POP 087	19/10/2023
2,4,5-TP	mg/L	n.a	1,0	0,01	n.a.	< LQ	POP 087	19/10/2023
o-Cresol	mg/L	D 036	200,0	0,000050	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Cresol Total	mg/L	D036-038	200,0	0,000150	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
2,4-Dinitrotolueno	mg/L	D 042	0,13	0,000100	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Hexaclorobutadieno	mg/L	D 043	0,5	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
Hexacloroetano	mg/L	D 044	3,0	0,000010	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Nitrobenzeno	mg/L	D 046	2,0	0,000100	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	D 052	20,0	0,000500	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

RESULTADOS CROMATOGRAFIA								
Parâmetro	Unidade	C.I.	L.M.E.	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
2,4,5-Triclorofenol	mg/L	D 051	400,0	0,000050	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
DDT + DDD + DDE	mg/L	n.a	0,2	0,001000	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
Benzeno	mg/L	D 030	0,5	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
Clorofórmio	mg/L	D 034	6,0	0,002	0,0009	0,012	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
Cloreto de Vinila	mg/L	D 032	0,5	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
1,1-Dicloroeteno	mg/L	D 041	3	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
1,2-Dicloroetano	mg/L	D 040	1	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	D 048	0,2	0,001	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
Tricloroetileno	mg/L	D 050	7,0	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
Tetracloroetileno	mg/L	D 049	4,0	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
Monoclorobenzeno	mg/L	D 033	100,0	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	D 039	7,5	0,002	n.a.	< LQ	EPA 8260 D, 2018.	21/10/2023
m-Cresol	mg/L	D 037	200	0,000050	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023
p-Cresol	mg/L	D 038	200	0,000050	n.a.	< LQ	EPA 8270 E, 2018.	19/10/2023

CONTROLES DOS ENSAIOS DE LIXIVIAÇÃO

Resultados Controle - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Bário	%	0,2 mg/L	80-120	88,45
Cromo	%	0,2 mg/L	80-120	91,80

Resultados Branco - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO			
Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Prata	mg/L	0,002	< LQ
Arsênio	mg/L	0,002	< LQ
Bário	mg/L	0,01	< LQ
Cádmio	mg/L	0,0002	< LQ
Cromo	mg/L	0,005	< LQ
Chumbo	mg/L	0,002	< LQ
Selênio	mg/L	0,005	< LQ

Resultados de Surrogates Amostra - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Itrio	%	0,1 mg/L	70-130	71,90

Resultados de Surrogates Branco - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Itrio	%	0,1 mg/L	70-130	123,3000

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

Resultados Branco - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L			
Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,001	< LQ
Clordano	µg/L	0,01	< LQ
2,4-D	µg/L	0,5	< LQ
Endrin	µg/L	0,001	< LQ
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µg/L	0,03	< LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,001	< LQ
Lindano (gama HCH)	µg/L	0,01	< LQ
Metoxicloro	µg/L	0,01	< LQ
Pentaclorofenol	µg/L	0,5	< LQ
Benzo(a)Pireno	µg/L	0,01	< LQ
2,4,5-T	µg/L	0,5	< LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,5	< LQ
o-Cresol	µg/L	0,05	< LQ
Cresol Total	µg/L	0,05	< LQ
2,4-Dinitrotolueno	µg/L	0,1	< LQ
Hexaclorobutadieno	µg/L	0,01	< LQ
Hexacloroetano	µg/L	0,01	< LQ
Nitrobenzeno	µg/L	0,1	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	µg/L	0,5	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	µg/L	1	< LQ
DDT + DDD + DDE	µg/L	0,001	< LQ
m-Cresol	µg/L	0,05	< LQ
p-Cresol	µg/L	0,05	< LQ

Resultados de Surrogates Amostra - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	2,5 µg/L	40-130	95,9
p-Terfenil-d14	%	2,5 µg/L	40-130	115

Resultados de Surrogates Controle - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	0,5 µg/L	40-130	105
p-Terfenil-d14	%	0,5 µg/L	40-130	110

Resultados de Surrogates Branco - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	0,5 µg/L	40-130	101
p-Terfenil-d14	%	0,5 µg/L	40-130	107

Resultados Controle - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Benzeno	%	50 µg/L	70-130	92,7
1,1-Dicloroetano	%	50 µg/L	70-130	81,3
Monoclorobenzeno	%	50 µg/L	70-130	92,3

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

Resultados Branco - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L			
Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Hexaclorobutadieno	µg/L	2	< LQ
Benzeno	µg/L	0,5	< LQ
Clorofórmio	µg/L	2	< LQ
Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	< LQ
1,1-Dicloroetano	µg/L	2	< LQ
1,2-Dicloroetano	µg/L	2	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	1	< LQ
Tricloroetileno	µg/L	2	< LQ
Tetracloroetileno	µg/L	2	< LQ
Monoclorobenzeno	µg/L	2	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	0,1	< LQ

Resultados de Surrogates Amostra - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Tolueno-d8	%	30 µg/L	70-130	94
p-Bromofluorbenzeno	%	30 µg/L	70-130	107

Resultados de Surrogates Controle - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Tolueno-d8	%	50 µg/L	70-130	96,4

Resultados de Surrogates Branco - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Tolueno-d8	%	30 µg/L	70-130	99,96
p-Bromofluorbenzeno	%	30 µg/L	70-130	101,35

Observações:

Lixiviação de resíduo : ABNT – NBR – 10005 – 2.004

"Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante"

"A Incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%."

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.

* Parâmetros e limites máximos no Lixiviado extraídos da USEPA- Environmental Protection Agency 40 CFR- Part 261-24 "Toxicity Characteristics"

** Parâmetro e limite máximo no lixiviado mantido, extraído da versão anterior da ABNT NBR 10004:1987.

C.I. = Código de Identificação

L.Q. = Limite de Quantificação.

n.a. = Não Aplicável

n.d. = Não Determinado

NI = Não Informado

LME = Limite Máximo no Extrato

FORG 119 - 2ª Revisão - 04/10/2019.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Metalex LTDA	CNPJ (MF): 03.486.563/0001-20	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Bairro: Terra Baixa	
Cidade/Estado: Araçariguama - SP	Cep: 18.147-000	Fone/Fax: (11) 4136-4425
DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Local de Amostragem: Metalex LTDA	SEQ: NI	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Cidade/Estado: Araçariguama - SP	
Coletado Por: Solicitante	Coletor: NI	RG: NI
Data de Coleta: 10/10/2023	Hora de Coleta: NI	Amostra simples ou composta?: NI
Produto: Resíduo	Condições Climáticas: NI	Chuva nas últimas 24h?: NI
Obs. da coleta: Poeiras contendo previamente alumínio, terra, madeiras, plásticos e outros.		
Origem: Poeiras em geral provenientes da exaustão do sistema de moagem da sucata de alumínio.		
Ponto de coleta: Sistema de Despoeiramento do Shredder		

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 1130601	Processo Comercial: 7322/2023	Temperatura (°C) no recebimento: 18,0
Data de Entrada: 11/10/2023	Início da Análise: 13/10/2023	Término da Análise: 26/10/2023
Objetivo: Sem comparativo		

ENSAIO DE MASSA BRUTA

RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS						
Parâmetro	Unidade	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
Cianeto	mgCN/kg	0,20	n.a.	< LQ	EPA-Método 9014 B:2014	23/10/2023
Líquidos Livres	P/A	n.a.	n.a.	Ausência	ABNT NBR 12988:1993.	13/10/2023
Óleos e Graxas Totais	g/100g	0,050	0,287	1,31	POP 167	30/10/2023
Sulfeto	mg S ²⁻ /kg	0,04	0,080	0,40	EPA – Método 9215:1996	23/10/2023
Umidade	g%	0,01	0,16	2,50	ASTM D 2974, 2014	13/10/2023
pH 1:1	n.a.	Faixa de 1 a 13	0,12243	7,95	EPA 9045 D,2004	13/10/2023

Observações:

"Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante"

"A Incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%."

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.

FORG 119 - 2ª Revisão - 04/10/2019.

L.Q. = Limite de Quantificação.

n.a. = Não Aplicável

n.d. = Não Determinado

NI = Não Informado

P/A = Presença/Ausência

Sorocaba, 26 de outubro de 2023.



Osvaldo Arandas de Moura-Gerente Técnico
CRQ 04362757

Chave para validação da autenticidade deste documento: **c97119380c53da3ce841dbc58324afb3**

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento";
2. Preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
3. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas);
4. Por fim, preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
5. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Metalex LTDA	CNPJ (MF): 03.486.563/0001-20	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Bairro: Terra Baixa	
Cidade/Estado: Araçariquama - SP	Cep: 18.147-000	Fone/Fax: (11) 4136-4425
DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Local de Amostragem: Metalex LTDA	SEQ: NI	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Cidade/Estado: Araçariquama - SP	
Coletado Por: Solicitante	Coletor: NI	RG: NI
Data de Coleta: 10/10/2023	Hora de Coleta: NI	Amostra simples ou composta?: NI
Produto: Resíduo	Condições Climáticas: NI	Chuva nas últimas 24h?: NI
Obs. da coleta: Poeiras contendo previamente alumínio, terra, madeiras, plásticos e outros.		
Origem: Poeiras em geral provenientes da exaustão do sistema de moagem da sucata de alumínio.		
Ponto de coleta: Sistema de Despoeiramento do Shredder		

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 1130599	Processo Comercial: 7322/2023	Temperatura (°C) no recebimento: 18,0
Data de Entrada: 11/10/2023	Início da Análise: 13/10/2023	Término da Análise: 26/10/2023
Objetivo: NBR 10004:2004 - Solubilizado		

NORMA ABNT – NBR10.006: 2004
ENSAIO DE SOLUBILIZAÇÃO

Os resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS							
Parâmetro	Unidade	V.M.P.	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
Umidade Solubilizado	g%	n.a	0,010	n.a	2,43	ASTM D 2974, 2014	13/10/2023

CONTROLES DOS ENSAIOS DE SOLUBILIZAÇÃO

Resultados Controle - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Bário	%	0,2 mg/L	80-120	100,45
Cromo	%	0,2 mg/L	80-120	95,75
Cobre	%	0,2 mg/L	80-120	99,20

Resultados Branco - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO			
Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Sódio	mg/L	0,1	< LQ
Prata	mg/L	0,002	< LQ
Alumínio	mg/L	0,005	< LQ
Arsênio	mg/L	0,002	< LQ
Bário	mg/L	0,01	< LQ
Cádmio	mg/L	0,0002	< LQ
Cromo	mg/L	0,005	< LQ
Cobre	mg/L	0,005	< LQ
Ferro	mg/L	0,01	< LQ
Manganês	mg/L	0,01	< LQ
Chumbo	mg/L	0,002	< LQ
Selênio	mg/L	0,005	< LQ
Zinco	mg/L	0,01	< LQ

Resultados de Surrogates Amostra - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Ítrio	%	0,1 mg/L	70-130	77,10

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

Resultados de Surrogates Branco - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Itrio	%	0,1 mg/L	70-130	76,4000

Resultados Branco - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L			
Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Fenol	µg/L	0,05	< LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,001	< LQ
Clordano	µg/L	0,01	< LQ
2,4-D	µg/L	0,5	< LQ
Endrin	µg/L	0,001	< LQ
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µg/L	0,03	< LQ
Lindano (gama HCH)	µg/L	0,01	< LQ
Metoxicloro	µg/L	0,01	< LQ
Pentaclorofenol	µg/L	0,5	< LQ
2,4,5-T	µg/L	0,5	< LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,5	< LQ
DDT + DDD + DDE	µg/L	0,001	< LQ
Fenóis totais	µg/L	0,5	< LQ

Resultados de Surrogates Amostra - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	2,5 µg/L	40-130	98,4
p-Terfenil-d14	%	2,5 µg/L	40-130	95,4

Resultados de Surrogates Controle - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	0,5 µg/L	40-130	91,7
p-Terfenil-d14	%	0,5 µg/L	40-130	91,9

Resultados de Surrogates Branco - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorbifenil	%	0,5 µg/L	40-130	94,7
p-Terfenil-d14	%	0,5 µg/L	40-130	94,8

Observações:

Solubilização de resíduo : ABNT –NBR – 10006 - 2.004

"Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante, os dados fornecidos pelo cliente pode afetar a validade dos resultados de ensaio."

"A Incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%."

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.

L.Q. = Limite de Quantificação.

n.a. = Não Aplicável

n.d. = Não Determinado

NI = Não Informado

LME = Limite Máximo no Extrato

FORG 119 - 2ª Revisão – 04/10/2019.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Metalex LTDA	CNPJ (MF): 03.486.563/0001-20	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Bairro: Terra Baixa	
Cidade/Estado: Araçariquama - SP	Cep: 18.147-000	Fone/Fax: (11) 4136-4425
DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Local de Amostragem: Metalex LTDA	SEQ: NI	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Cidade/Estado: Araçariquama - SP	
Coletado Por: Solicitante	Coletor: NI	RG: NI
Data de Coleta: 10/10/2023	Hora de Coleta: NI	Amostra simples ou composta?: NI
Produto: Resíduo	Condições Climáticas: NI	Chuva nas últimas 24h?: NI
Obs. da coleta: Poeiras contendo previamente alumínio, terra, madeiras, plásticos e outros.		
Origem: Poeiras em geral provenientes da exaustão do sistema de moagem da sucata de alumínio.		
Ponto de coleta: Sistema de Despoeiramento do Shredder		

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 1130600	Processo Comercial: 7322/2023	Temperatura (°C) no recebimento: 18,0
Data de Entrada: 11/10/2023	Início da Análise: 13/10/2023	Término da Análise: 26/10/2023
Objetivo: NBR 10004:2004 - Lixiviado		

NORMA ABNT – NBR10.005: 2004
ENSAIO DE LIXIVIAÇÃO

Os resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS								
Parâmetro	Unidade	C.I.	V.M.P.	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
% de Sólidos Secos	g%	n.a	n.a	0,010	n.a	97,50	ASTM D 2974, 2014	13/10/2023
Tempo Total de Lixiviação	h	n.a	n.a	n.a	n.a	18,00	POP 177	14/10/2023
Volume dos Líquidos Obtidos	mL	n.a	n.a	1	n.a	500	POP 177	14/10/2023

CONTROLES DOS ENSAIOS DE LIXIVIAÇÃO

Resultados Controle - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Bário	%	0,2 mg/L	80-120	88,45
Cromo	%	0,2 mg/L	80-120	91,80

Resultados Branco - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO			
Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Prata	mg/L	0,002	< LQ
Arsênio	mg/L	0,002	< LQ
Bário	mg/L	0,01	< LQ
Cádmio	mg/L	0,0002	< LQ
Cromo	mg/L	0,005	< LQ
Chumbo	mg/L	0,002	< LQ
Selênio	mg/L	0,005	< LQ

Resultados de Surrogates Amostra - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Ítrio	%	0,1 mg/L	70-130	71,90

Resultados de Surrogates Branco - Metais ICP-NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Ítrio	%	0,1 mg/L	70-130	123,3000

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

Resultados Branco - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L			
Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,001	< LQ
Clordano	µg/L	0,01	< LQ
2,4-D	µg/L	0,5	< LQ
Endrin	µg/L	0,001	< LQ
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µg/L	0,03	< LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,001	< LQ
Lindano (gama HCH)	µg/L	0,01	< LQ
Metoxicloro	µg/L	0,01	< LQ
Pentaclorofenol	µg/L	0,5	< LQ
Benzo(a)Pireno	µg/L	0,01	< LQ
2,4,5-T	µg/L	0,5	< LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,5	< LQ
o-Cresol	µg/L	0,05	< LQ
Cresol Total	µg/L	0,05	< LQ
2,4-Dinitrotolueno	µg/L	0,1	< LQ
Hexaclorobutadieno	µg/L	0,01	< LQ
Hexacloroetano	µg/L	0,01	< LQ
Nitrobenzeno	µg/L	0,1	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	µg/L	0,5	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	µg/L	1	< LQ
DDT + DDD + DDE	µg/L	0,001	< LQ
m-Cresol	µg/L	0,05	< LQ
p-Cresol	µg/L	0,05	< LQ

Resultados de Surrogates Amostra - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorobifenil	%	2,5 µg/L	40-130	95,9
p-Terfenil-d14	%	2,5 µg/L	40-130	115

Resultados de Surrogates Controle - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorobifenil	%	0,5 µg/L	40-130	105
p-Terfenil-d14	%	0,5 µg/L	40-130	110

Resultados de Surrogates Branco - SVOC (L) - NBR 10.004 SOLUBILIZADO E LIXIVIADO - mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
2-Fluorobifenil	%	0,5 µg/L	40-130	101
p-Terfenil-d14	%	0,5 µg/L	40-130	107

Resultados Controle - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Benzeno	%	50 µg/L	70-130	92,7
1,1-Dicloroetano	%	50 µg/L	70-130	81,3
Monoclorobenzeno	%	50 µg/L	70-130	92,3

Resultados Branco - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L			
Parâmetro	Unidade	LQ	Resultados
Hexaclorobutadieno	µg/L	2	< LQ
Benzeno	µg/L	0,5	< LQ
Clorofórmio	µg/L	2	< LQ
Cloreto de Vinila	µg/L	0,5	< LQ
1,1-Dicloroetano	µg/L	2	< LQ
1,2-Dicloroetano	µg/L	2	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	1	< LQ
Tricloroetileno	µg/L	2	< LQ
Tetracloroetileno	µg/L	2	< LQ
Monoclorobenzeno	µg/L	2	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	0,1	< LQ

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

Resultados de Surrogates Amostra - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Tolueno-d8	%	30 µg/L	70-130	94
p-Bromofluorbenzeno	%	30 µg/L	70-130	107

Resultados de Surrogates Controle - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Tolueno-d8	%	50 µg/L	70-130	96,4

Resultados de Surrogates Branco - VOC (L) - Compostos Orgânicos Voláteis-NBR 10.004 SOL E LIXI-mg/L				
Parâmetro	Unidade	Quantidade Adicionada	Critério de Aceitação (%)	Resultado da Recuperação
Tolueno-d8	%	30 µg/L	70-130	99,96
p-Bromofluorbenzeno	%	30 µg/L	70-130	101,35

Observações:

Lixiviação de resíduo : ABNT – NBR – 10005 – 2.004

"Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante, os dados fornecidos pelo cliente pode afetar a validade dos resultados de ensaio."

"A Incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%."

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.

* Parâmetros e limites máximos no Lixiviado extraídos da USEPA- Environmental Protection Agency 40 CFR- Part 261-24 "Toxicity Charactereristics"

** Parâmetro e limite máximo no lixiviado mantido, extraído da versão anterior da ABNT NBR 10004:1987.

C.I. = Código de Identificação

L.Q. = Limite de Quantificação.

n.a. = Não Aplicável

n.d. = Não Determinado

NI = Não Informado

LME = Limite Máximo no Extrato

FORG 119 - 2ª Revisão - 04/10/2019.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 84666/2023

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Metalex LTDA	CNPJ (MF): 03.486.563/0001-20	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Bairro: Terra Baixa	
Cidade/Estado: Araçatiguama - SP	Cep: 18.147-000	Fone/Fax: (11) 4136-4425

DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Local de Amostragem: Metalex LTDA	SEQ: NI	
Endereço: Avenida Nicolau Ferreira de Souza, 1395	Cidade/Estado: Araçatiguama - SP	
Coletado Por: Solicitante	Coletor: NI	RG: NI
Data de Coleta: 10/10/2023	Hora de Coleta: NI	Amostra simples ou composta?: NI
Produto: Resíduo	Condições Climáticas: NI	Chuva nas últimas 24h?: NI
Obs. da coleta: Poeiras contendo previamente alumínio, terra, madeiras, plásticos e outros.		
Origem: Poeiras em geral provenientes da exaustão do sistema de moagem da sucata de alumínio.		
Ponto de coleta: Sistema de Despoejamento do Shredder		

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 1130601	Processo Comercial: 7322/2023	Temperatura (°C) no recebimento: 18,0
Data de Entrada: 11/10/2023	Início da Análise: 13/10/2023	Término da Análise: 26/10/2023
Objetivo: Sem comparativo		

ENSAIO DE MASSA BRUTA

Os resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS						
Parâmetro	Unidade	L.Q.	Incerteza	Resultados	Metodologia	Data de Ensaio
Característica de inflamabilidade	n.a.	n.a.	n.a.	Ausente	POP 207	17/10/2023

Observações:

"Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante, os dados fornecidos pelo cliente pode afetar a validade dos resultados de ensaio."

"A Incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%."

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.

L.Q. = Limite de Quantificação.

n.a. = Não Aplicável

n.d. = Não Determinado

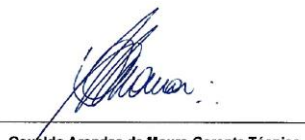
NI = Não Informado

P/A = Presença/Ausência

FORG 119 - 2ª Revisão – 04/10/2019.

CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUO SEGUNDO NORMA ABNT – NBR 10.004	
"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório."	
Segundo a NBR 10004:2004 - Lixiviado: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.	
Segundo a NBR 10004:2004 - Solubilizado: O(s) parâmetro(s) Alumínio, Cloreto, Ferro, Fluoreto, Manganês, Mercúrio, Sódio, Sulfato, Surfactantes (como LAS) ultrapassam os limites máximos permitidos.	
O gerador de resíduo se enquadra como RESÍDUO CLASSE II-A-NÃO INERTE, após ser submetido a um contato dinâmico e estático conforme ABNT NBR 10006, tendo alguns constituintes do Anexo G em concentrações superiores.	
- A classificação do resíduo foi efetuada baseando-se somente nos parâmetros analisados.	
Nota: Fica a critério do órgão ambiental competente a avaliação do resultado de classificação apresentado.	

Sorocaba, 26 de outubro de 2023.



Osvaldo Arandas de Moura-Gerente Técnico

CRQ 04362757

Chave para validação da autenticidade deste documento: **c97119380c53da3ce841dbc58324afb3**

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento";
2. Preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
3. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas);
4. Por fim, preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
5. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.