

Data de Publicação: 23/08/2023 01:42

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

N° Amostra: 57998-1/2023.0 - ETA Aeroporto - Água Bruta - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/08/2023 07:37	Data Recebimento: 05/08/2023 05:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: Sem observações
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Água bruta
Temperatura Ambiente (in situ): 19.5°C	Coletor Responsável: Márcio Fabrício Martins
Coordenadas:	

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	24,7 NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	06/08/2023
Densidade de Cianobactérias	61,00 Cél/mL	-	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	16/08/2023

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**Cél/mL:** Células por mL**NMP/100mL:** Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

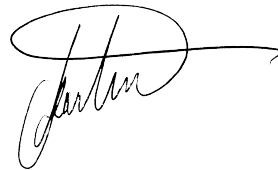
Especificações:**Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021:** Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 9223 B, SMWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Maria Luísa Cardoso Campos.
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Débora Fernanda Borges de Deus .

Chave de Validação: 44ccff4d93b046cd8f618ebfc173ebeb

Data de Publicação: 23/08/2023 01:42

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

N° Amostra: 57998-1/2023.0 - ETA Aeroporto - Água Bruta - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/08/2023 07:37	Data Recebimento: 05/08/2023 05:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: Sem observações
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Água bruta
Temperatura Ambiente (in situ): 19.5°C	Coletor Responsável: Márcio Fabrício Martins
Coordenadas:	

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fitoplâncton	Presença	-	-	-	SMWW 10200 F	16/08/2023
Fitoplâncton	29,00 Org/mL	1	1	-	SMWW 10200 F	16/08/2023
Protozoários-Cryptosporidium spp.(**)	<1 oocistos/L	1	-	-	EPA Método 1623.1:2012; Franco RMB- 2012	07/08/2023
Protozoários-Giardia spp. (**)	<1 cistos/L	1	-	-	EPA Método 1623.1:2012; Franco RMB- 2012	07/08/2023

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**EPA:** Environmental Protection Agency.**Org/mL:** Organismos por mL.**Especificações:****Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021:** Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 10200 F, EPA Método 1623.1:2012; Franco RMB- 2012.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Maria Luísa Cardoso Campos.
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Débora Fernanda Borges de Deus .

Chave de Validação: 44ccff4d93b046cd8f618ebfc173ebeb

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Boa Esperança			
N° Amostra/Identificação: 57998-1/2023.0 - ETA Aeroporto - Água Bruta - Mensal			
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	797196
		Data da coleta	04/08/23 11:25
Análise	Fitoplâncton Qualitativo e Fitoplâncton Quantitativo / Densidade de Cianobactérias		

RESULTADOS:

Data da Análise: 16/08/23

Fitoplâncton Qualitativo	Fitoplâncton Quantitativo
Organismo	Org/mL
Bacillariophyta	
Subdivisão Bacillariophytina	
Classe Bacillariophyceae	
<i>Cymbella</i> sp.	1,00
<i>Epithemia</i> sp.	1,00
<i>Eunotia</i> sp.	1,00
<i>Fragilaria</i> sp.	0,00
<i>Navicula</i> sp.	1,00
<i>Nitzschia</i> sp.	1,00
<i>Pinnularia</i> sp.	1,00
Subtotal	6,00
Chlamydomphyceae	
Família Chlamydomonadaceae	
<i>Chlamydomonas</i> sp.	1,00
Subtotal	1,00
Chlorophyceae	
Família Scenedesmaceae	
<i>Hariotina</i> sp.	1,00
Família Selenastraceae	
<i>Monoraphidium</i> sp.	1,00
Subtotal	2,00
Chrysophyceae	
Família Mallomonadaceae	
<i>Mallomonas</i> sp.	1,00
Subtotal	1,00
Cryptophyceae	
Família Cryptomonadaceae	
<i>Cryptomonas</i> sp.	1,00
Subtotal	1,00
Cyanophyceae	
Ordem Oscillatoriales	
Família Oscillatoriaceae	
<i>Phormidium</i> sp.	1,00
Ordem Spirulinales	
Família Spirulinaceae	
<i>Spirulina</i> sp.	1,00

Continua...

Página 1 de 3

Anexos
RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Ordem Synechococcales	
Família Leptolyngbyaceae	
<i>Planktolyngbya</i> sp.	1,00
Família Merismopediaceae	
<i>Pannus</i> sp.	1,00
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	1,00
Subtotal	5,00
Dinophyceae	
Família Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.	4,00
Subtotal	4,00
Trebouxiophyceae	
Família Chlorellaceae	
<i>Chlorella</i> sp.	5,00
Subtotal	5,00
Zygnemaphyceae	
Família Zygnemaceae	
<i>Mougeotia</i> sp.	4,00
Subtotal	4,00
TOTAL	29,00
Riqueza Total (Un.)	20
Índice de Diversidade (ID)	2,58

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:
Data da Análise:

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
Cyanophyceae	
Ordem Oscillatoriales	
Família Oscillatoriaceae	
<i>Phormidium</i> sp.	14,00
Ordem Spirulinales	
Família Spirulinaceae	
<i>Spirulina</i> sp.	7,00
Ordem Synechococcales	
Família Leptolyngbyaceae	
<i>Planktolyngbya</i> sp.	38,00
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	2,00
TOTAL	61,00

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

Continua...

Página 2 de 3

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	61,00	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F
Fitoplâncton Quantitativo	29,00	Org/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017.

Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências: Não se aplica a amostra analisada.

ANÁLISE DOS DADOS:

Foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.

Data de Publicação: 18/08/2023 08:36

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

N° Amostra: 58624-1/2023.0 - Semanal - ETA Aeroporto (captações)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 09/08/2023 11:00	Data Recebimento: 10/08/2023 07:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: .
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Tratada	Procedência da Amostra: Potabilidade
Temperatura Ambiente (in situ): 23°C	Coletor Responsável: Leandro de Andrade Souza
Coordenadas:	

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	40,00 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	17/08/2023

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Cél/mL: Células por mL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

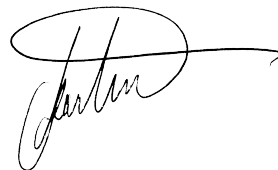
Especificações:

Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Maria Luísa Cardoso Campos.**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 1bd7a2be6c3f404cb4a85bd272e8efb0

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Boa Esperança

N° Amostra/Identificação: 58624-1/2023.0 - Semanal - ETA Aeroporto (captações)

Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	797220	Data da coleta	09/08/23 11:00
Análise	Densidade de Cianobactérias				

RESULTADOS:

Data da Análise: 17/08/23

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
Cyanophyceae	
Ordem Oscillatoriales	
Família Oscillatoriaceae	
<i>Phormidium</i> sp.	9,00
Ordem Synechococcales	
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	31,00
TOTAL	40,00

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	40,00	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017.

Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências: Não se aplica a amostra analisada.

ANÁLISE DOS DADOS:

Foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.

Data de Publicação: 21/08/2023 08:18

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

N° Amostra: 60273-1/2023.0 - Semanal - ETA Aeroporto (Captações)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 16/08/2023 08:43	Data Recebimento: 17/08/2023 07:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: .
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Superficial
Temperatura Ambiente (in situ): 22°C	Coletor Responsável: Leandro de Andrade Souza
Coordenadas:	

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	1.510,00 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	18/08/2023

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Cél/mL: Células por mL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

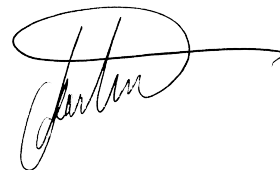
Especificações:

Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Maria Luísa Cardoso Campos.**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Débora Fernanda Borges de Deus .

Chave de Validação: 480ec486cbfe4219b9e4735e7dd0d5cc

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Boa Esperança					
N° Amostra/Identificação: 60273-1/2023.0 - Semanal - ETA Aeroporto (Captações)					
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	797222	Data da coleta	16/08/23 08:43
Análise	Densidade de Cianobactérias				

RESULTADOS:

Data da Análise: 18/08/23

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
Cyanophyceae	
Ordem Chroococcales	
Família Microcystaceae	
<i>Microcystis</i> sp.	816,00
<i>Radiocystis</i> sp.	119,00
Ordem Nostocales	
Família Aphanizomenaceae	
<i>Dolichospermum</i> sp.	14,00
Ordem Oscillatoriales	
Família Microcoleaceae	
<i>Planktothrix</i> sp.	21,00
Ordem Synechococcales	
Família Merismopediaceae	
<i>Aphanocapsa</i> sp.	517,00
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	23,00
TOTAL	1.510,00

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	1.510,00	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017.

Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências: Não se aplica a amostra analisada.**ANÁLISE DOS DADOS:**

Foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.

Data de Publicação: 28/08/2023 04:13

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

N° Amostra: 61548-1/2023.0 - Semanal - ETA Aeroporto (captações)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/08/2023 09:51	Data Recebimento: 23/08/2023 07:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: Sem observações
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Água bruta
Temperatura Ambiente (in situ): 18.5°C	Coletor Responsável: Márcio Fabrício Martins
Coordenadas:	

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	172,00 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	28/08/2023

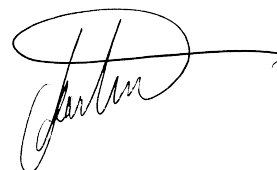
Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**Cél/mL:** Células por mL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021:** Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Maria Luísa Cardoso Campos.**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 3102aca65d9842a2b086b80f9a0f7de1

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Boa Esperança

N° Amostra/Identificação: 61548-1/2023.0 - Semanal - ETA Aeroporto (captações)

Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	797224	Data da coleta	22/08/23 09:51
Análise	Densidade de Cianobactérias				

RESULTADOS:

Data da Análise: 28/08/23

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
Cyanophyceae	
Ordem Oscillatoriales	
Família Oscillatoriaceae	
<i>Phormidium</i> sp.	149,00
Ordem Synechococcales	
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	23,00
TOTAL	172,00

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	172,00	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017.

Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências: Não se aplica a amostra analisada.

ANÁLISE DOS DADOS:

Foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.