

## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 607/19

**DATA:** 12/04/19

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N3-23-TITE

**IDENT. LCT:** 130-2094.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

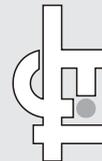
A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

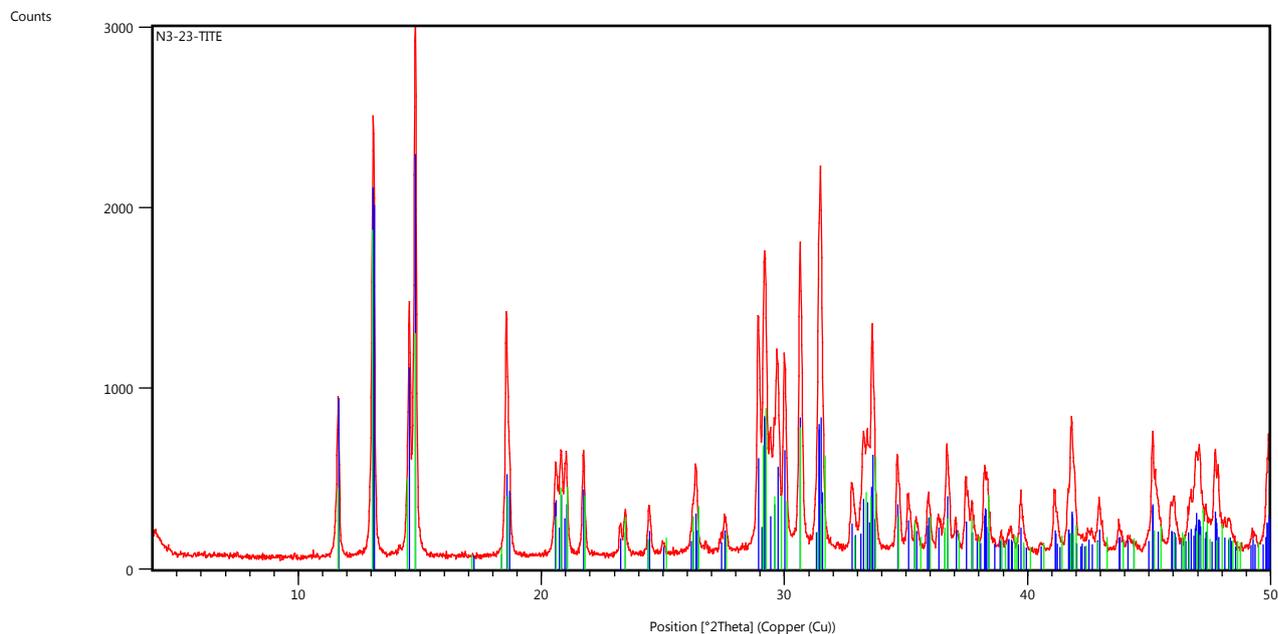
Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
98-001-7872	Spheniscidita	$(\text{NH}_4)(\text{Fe}_2(\text{PO}_4)_2(\text{OH})(\text{H}_2\text{O}))(\text{H}_2\text{O})$	e/ou
01-088-0651	Leucofosfita	$\text{K}(\text{Fe}_2(\text{PO}_4)_2(\text{OH})(\text{H}_2\text{O}))(\text{H}_2\text{O})$	

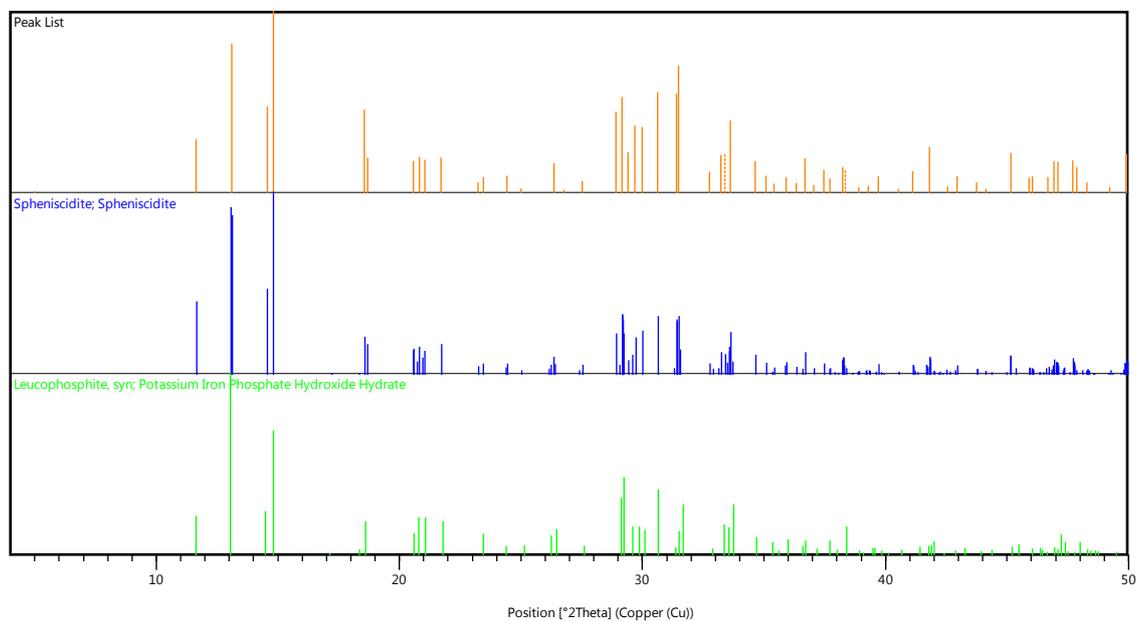
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

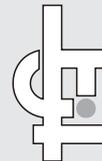


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 608/19

**DATA:** 12/04/19

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N3-74-TITE

**IDENT. LCT:** 130-2095.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

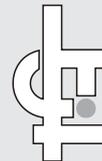
ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
00-033-0667	Strengita	$\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	
01-072-0471	Fosfoserita	$\text{FePO}_4(\text{H}_2\text{O})_2$	

O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

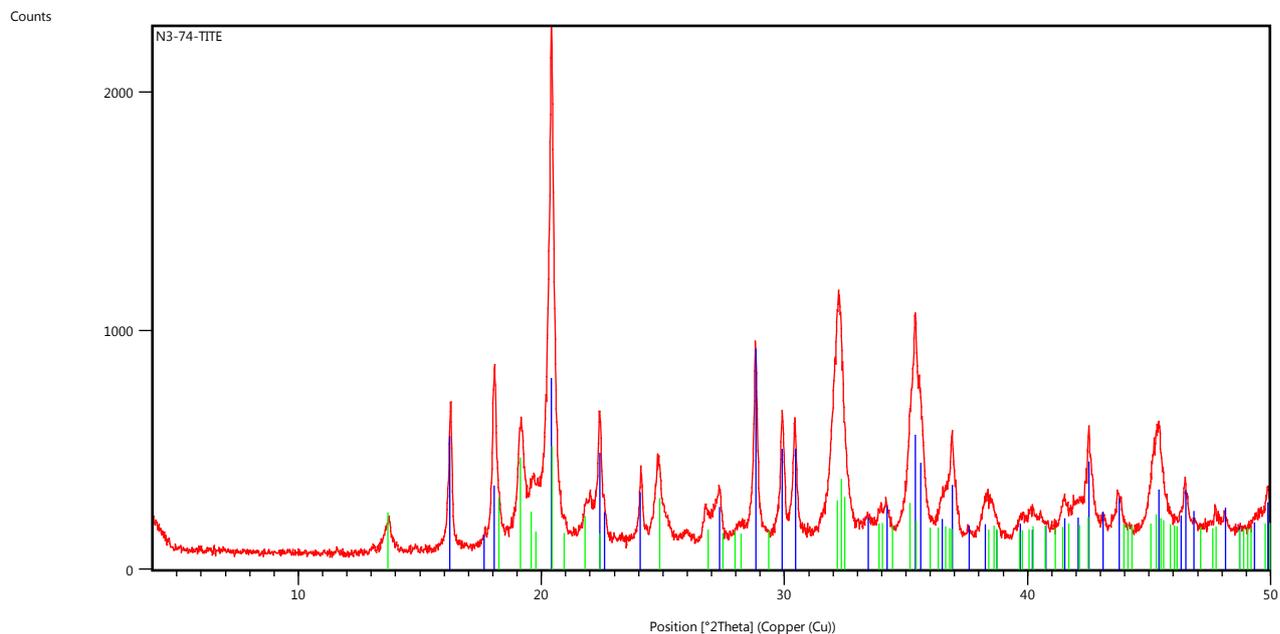
Profa. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT

Dra. Maria Manuela Tassinari  
Pesquisadora sênior

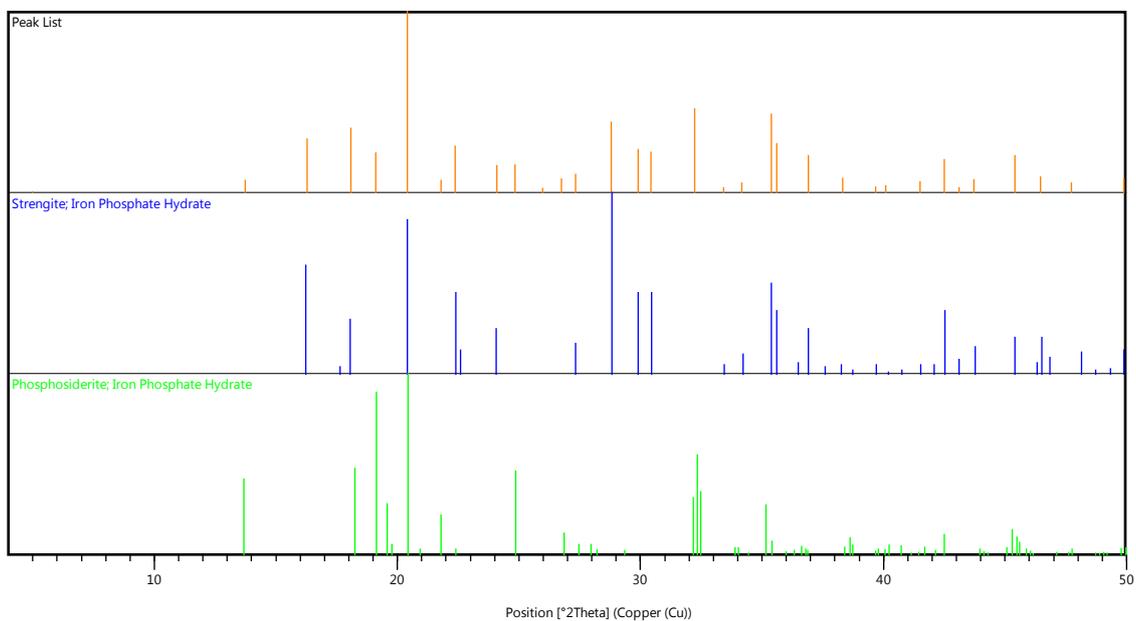
Dra. Juliana Lívi Antoniassi  
Pesquisadora

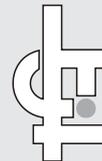


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 609/19

**DATA:** 12/04/19

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** S11A-36-TITE

**IDENT. LCT:** 130-2096.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

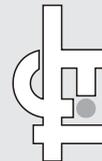
### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

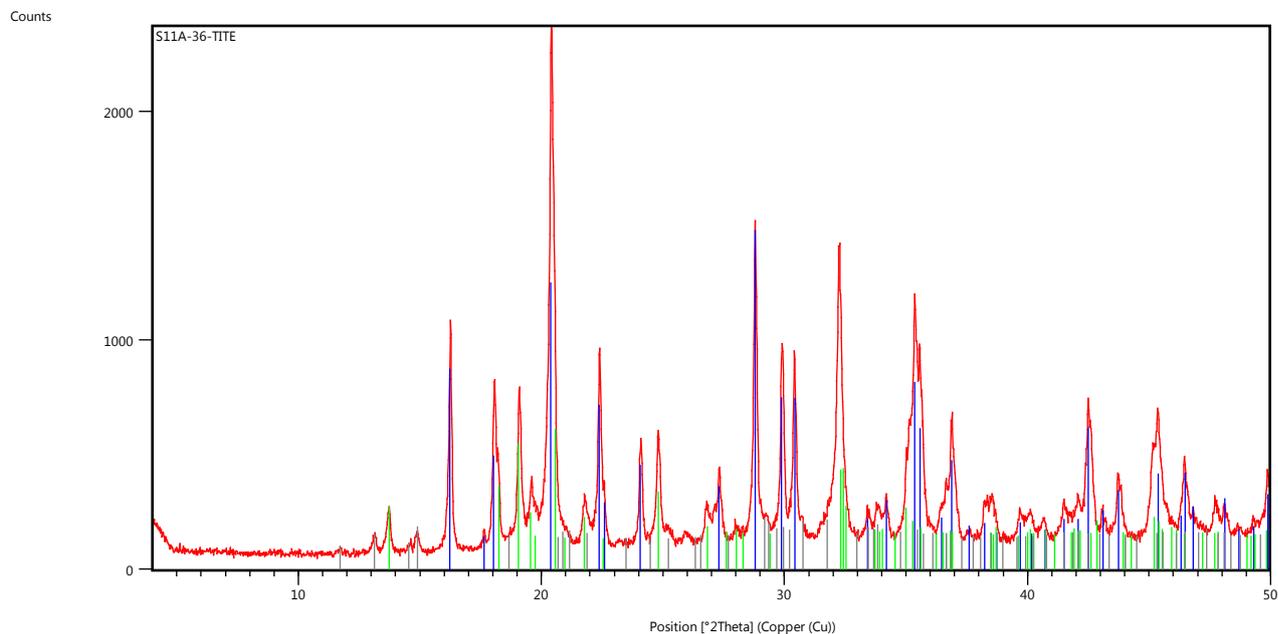
ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
00-033-0667	Strengita	$\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	
01-076-0447	Fosfoderita	$\text{FePO}_4 \cdot (\text{H}_2\text{O})_2$	
00-037-0466	Leucofosfita	$\text{KFe}_2^{+3}(\text{PO}_4)_2(\text{OH}) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	pp

*Nota: pp = possível presença*

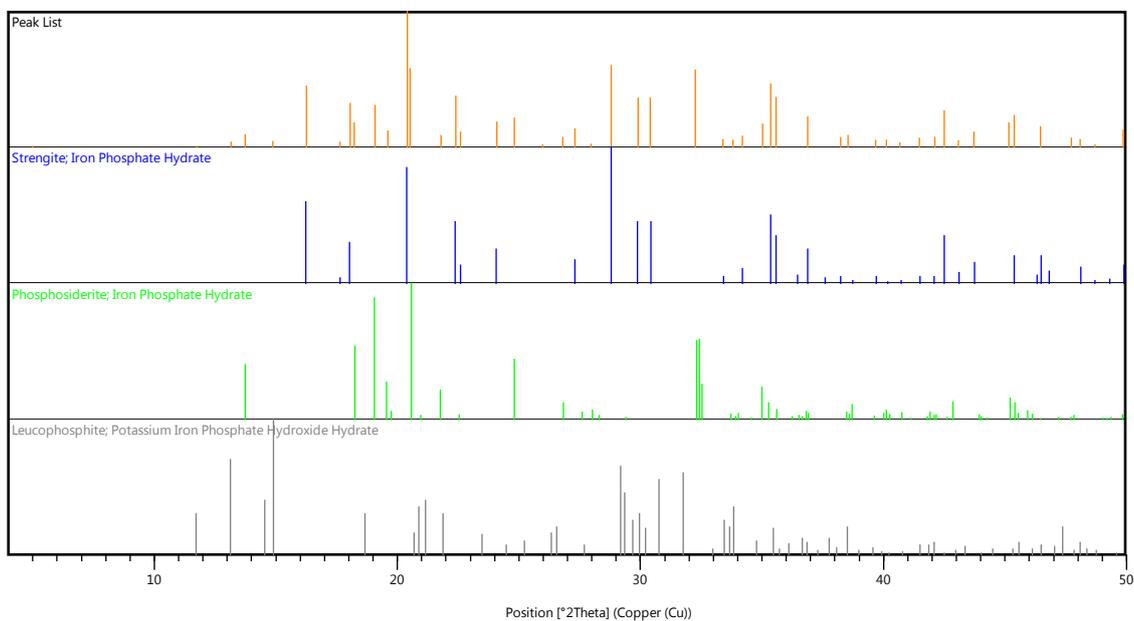
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

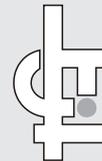


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1019/19

**DATA:** 23/09/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N4WS-15 - TITE

**IDENT. LCT:** 391-7696.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
00-033-0667	Estrengita	$\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	
01-087-1165	Hematita	$\text{Fe}_2\text{O}_3$	
01-075-1346	Cacoxenita	$(\text{Al}_4\text{Fe}_{21}(\text{PO}_4)_{17}\text{O}_6(\text{OH})_{12}(\text{H}_2\text{O})_{24})$	pp

Nota: pp = possível presença

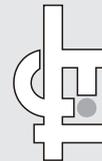
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (24/09/2019 09:55 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (24/09/2019 11:48 BRT)

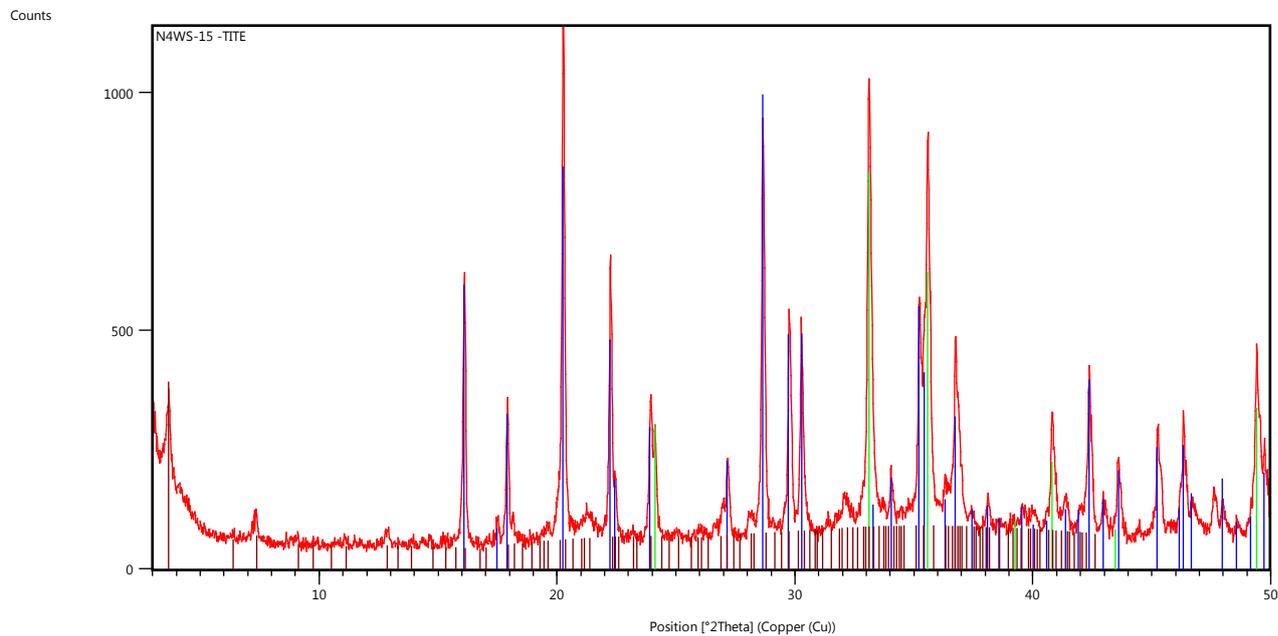
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

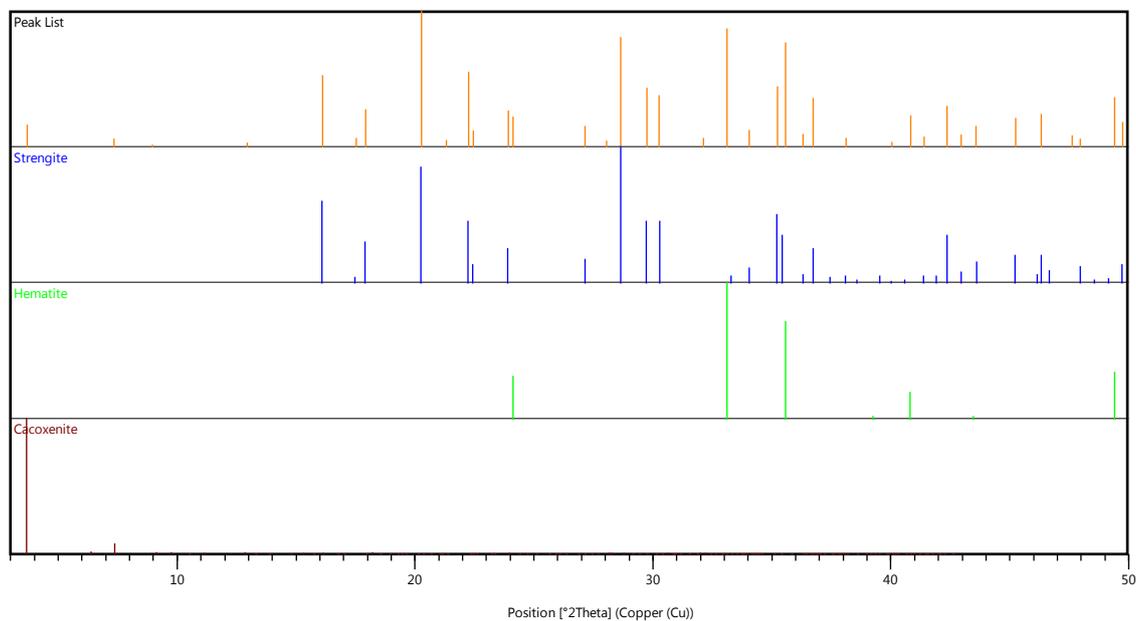
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **AOQV-XGTZ-IVRQ-WHWB**

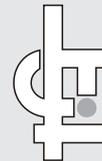


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1020/19

**DATA:** 23/09/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N4WS-72 - TITE

**IDENT. LCT:** 391-7697.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
00-033-0667	Estrengita	$\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	
01-076-0451	Fosfoderita	$\text{FePO}_4(\text{H}_2\text{O})_2$	
01-080-0759	Hidroxi-fosfato de ferro	$\text{Fe}_4(\text{PO}_4)_3(\text{OH})_3$	pp

Nota: pp = possível presença

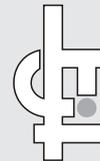
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (24/09/2019 09:55 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (24/09/2019 11:48 BRT)

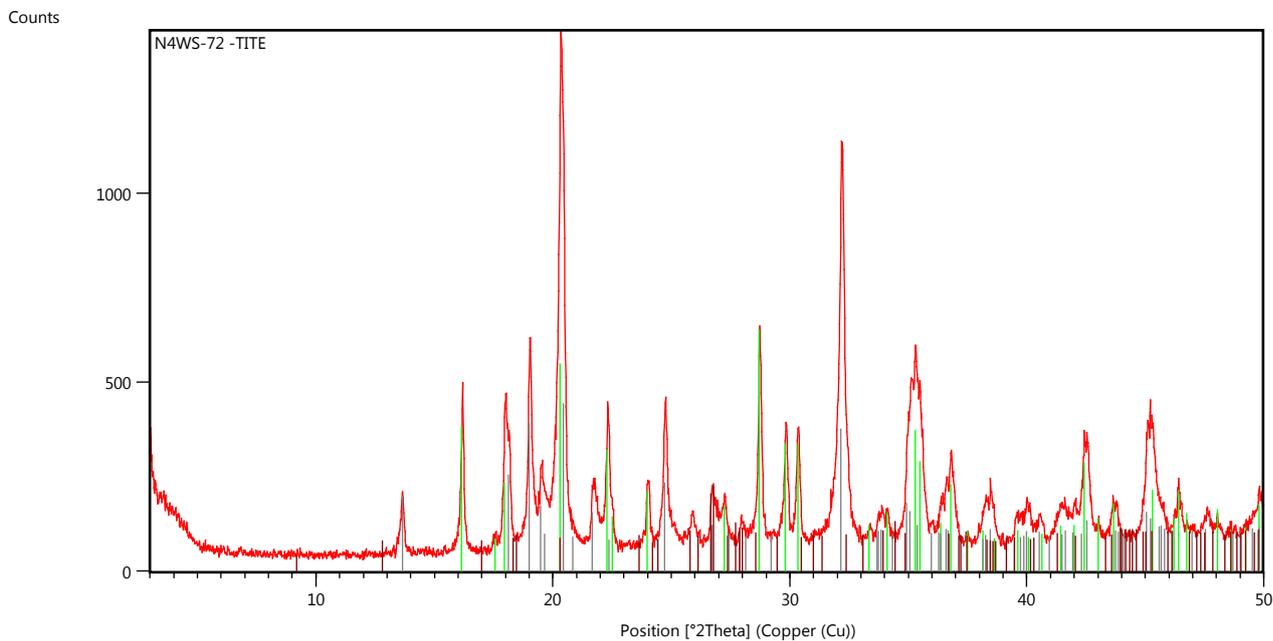
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

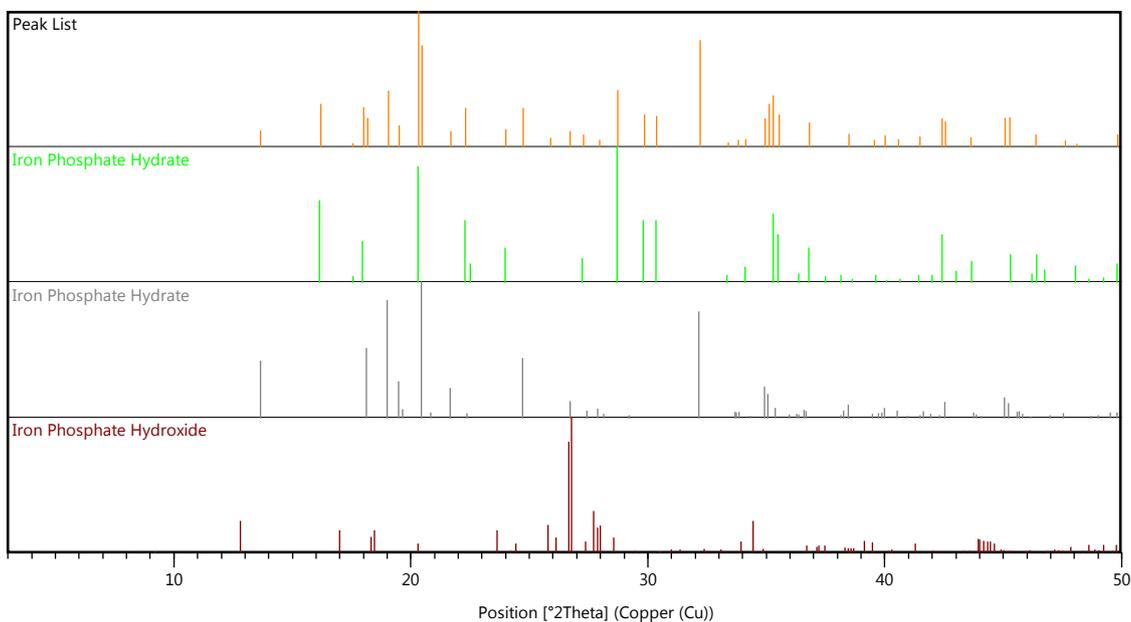
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **EOQW-AGTZ-GGRQ-MCWB**

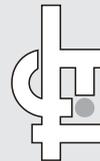


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1021/19

**DATA:** 23/09/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N4WS-72A - TITE

**IDENT. LCT:** 391-7698.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
01-076-0451	Fosfosiderita	$\text{FePO}_4(\text{H}_2\text{O})_2$	
00-033-0667	Estrengita	$\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	
01-080-0759	Hidroxi-fosfato de ferro	$\text{Fe}_4(\text{PO}_4)_3(\text{OH})_3$	pp
00-041-0593	Spheniscidita	$(\text{NH}_4)\text{Fe}_2(\text{PO}_4)_2(\text{OH}) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	pp

*Nota: pp = possível presença*

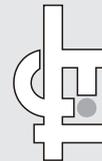
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (24/09/2019 09:55 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (24/09/2019 11:48 BRT)

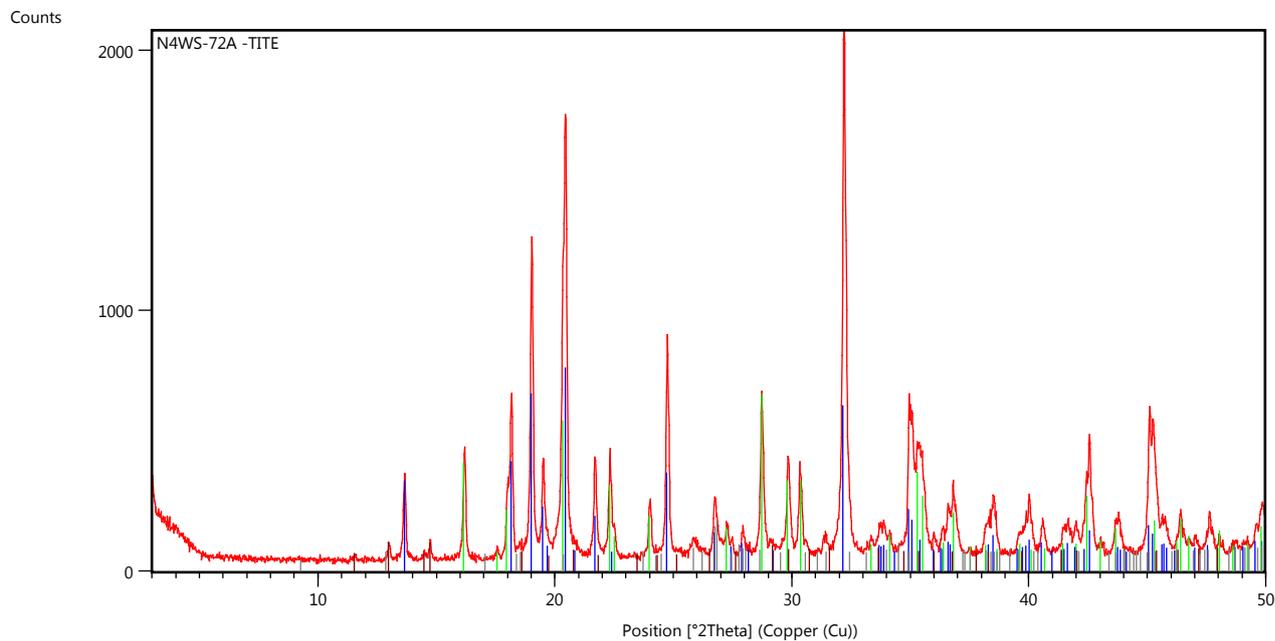
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

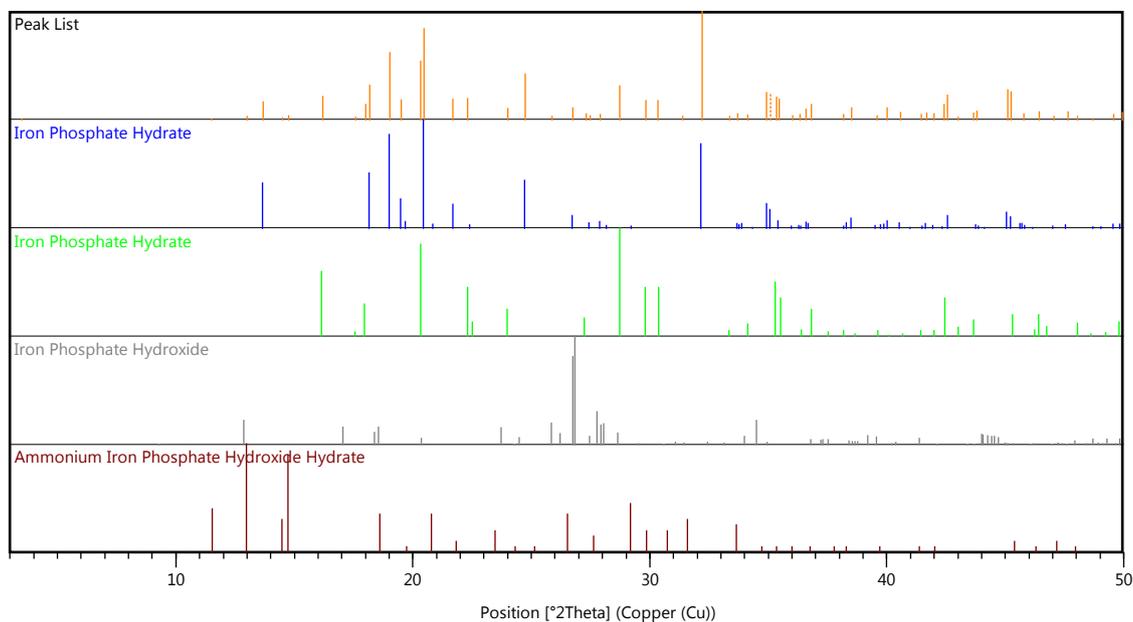
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **KOQX-NHTZ-ECRQ-SIWB**

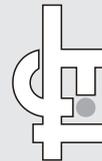


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1022/19

**DATA:** 23/09/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N4WS-67 - TITE

**IDENT. LCT:** 391-7699.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
01-082-1164	Spheniscidita	$\text{Fe}_2(\text{NH}_4)(\text{OH})(\text{PO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2$	e/ou
00-037-0466	Leucophosphita	$\text{KFe}_2^{+3}(\text{PO}_4)_2(\text{OH})\cdot 2\text{H}_2\text{O}$	
01-076-0451	Fosfoderita	$\text{FePO}_4(\text{H}_2\text{O})_2$	
00-033-0667	Estrengita	$\text{FePO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$	pp

*Nota: pp = possível presença*

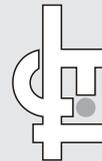
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (24/09/2019 09:55 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (24/09/2019 11:48 BRT)

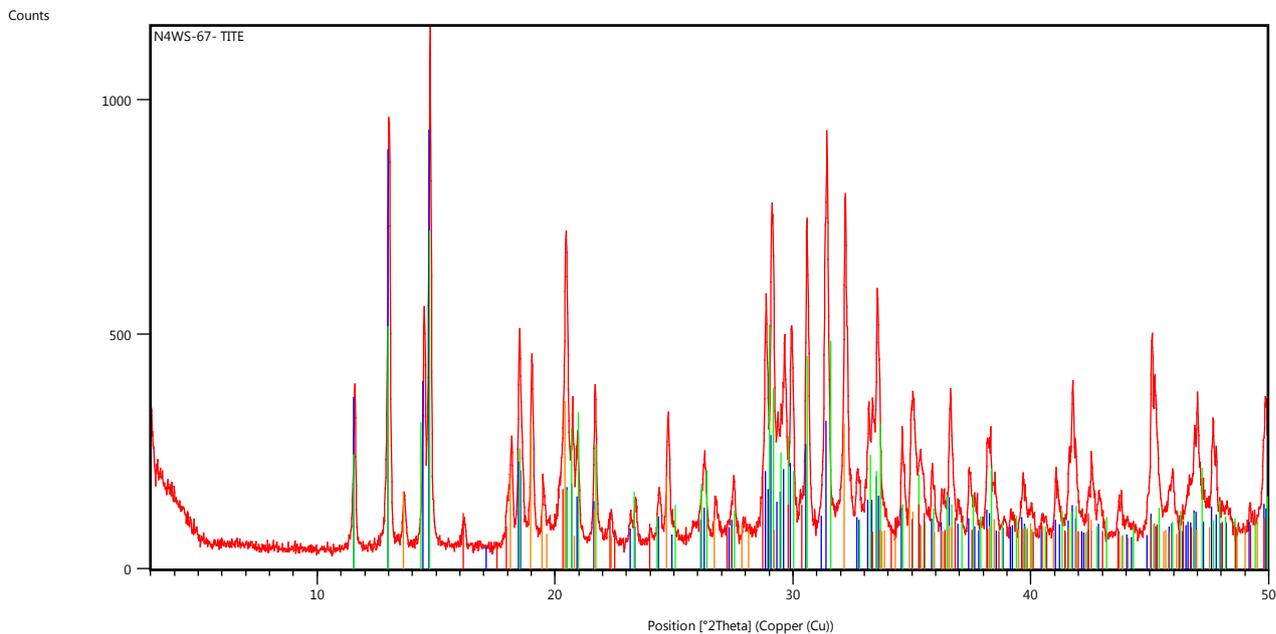
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

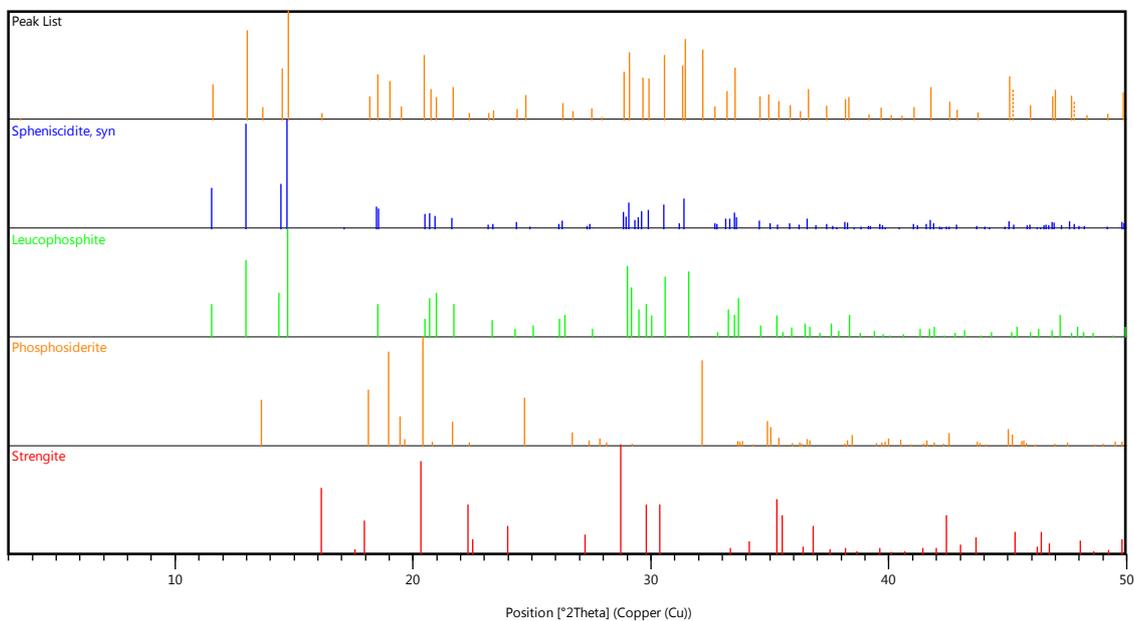
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **HOQY-OGTZ-LNRQ-OVWB**

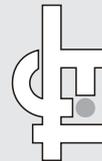


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1023/19

**DATA:** 23/09/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N4WS-67A - TITE

**IDENT. LCT:** 391-7700.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
01-082-1164	Spheniscidita	$\text{Fe}_2(\text{NH}_4)(\text{OH})(\text{PO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2$	e/ou
00-037-0466	Leucophosphita	$\text{KFe}_2^{+3}(\text{PO}_4)_2(\text{OH}) 2\text{H}_2\text{O}$	
01-076-0451	Fosfoserita	$\text{FePO}_4(\text{H}_2\text{O})_2$	
00-033-0667	Estrengita	$\text{FePO}_4 2\text{H}_2\text{O}$	

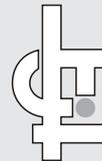
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (24/09/2019 09:55 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (24/09/2019 11:48 BRT)

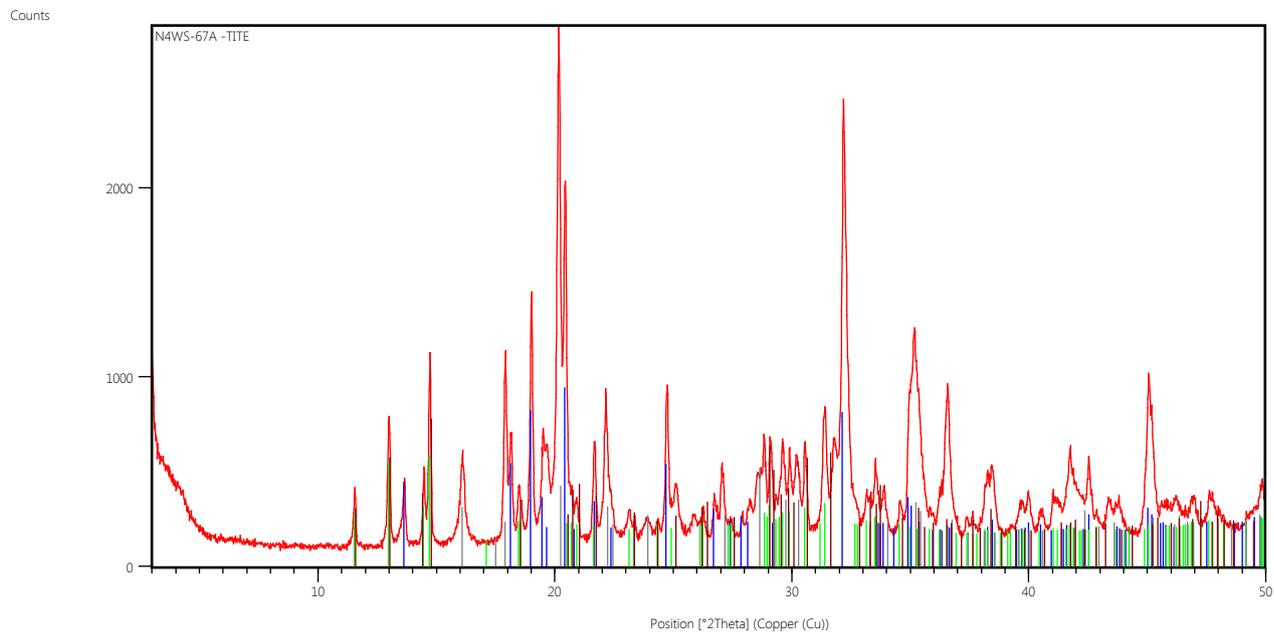
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

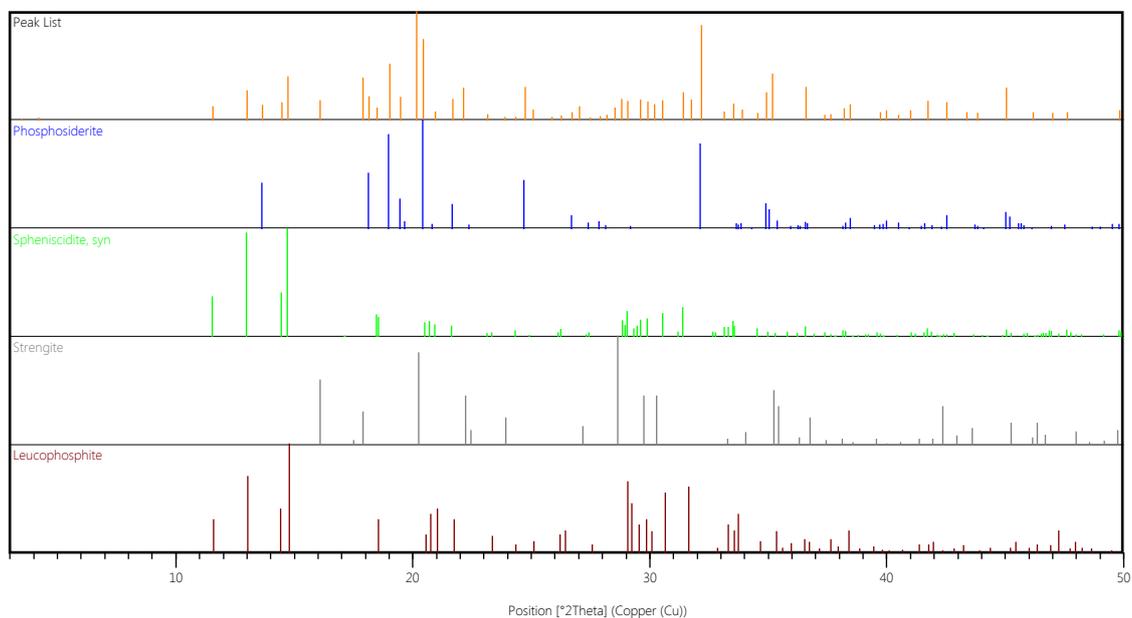
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **FOQZ-KHTZ-FJRQ-GTWB**

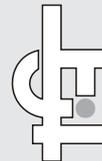


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1024/19

**DATA:** 23/09/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** M2-99 - TITE

**IDENT. LCT:** 391-7701.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
01-082-1164	Spheniscidita	$\text{Fe}_2(\text{NH}_4)(\text{OH})(\text{PO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2$	e/ou
00-037-0466	Leucophosphita	$\text{KFe}_2^{+3}(\text{PO}_4)_2(\text{OH}) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	

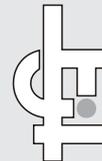
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (24/09/2019 09:55 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (24/09/2019 11:48 BRT)

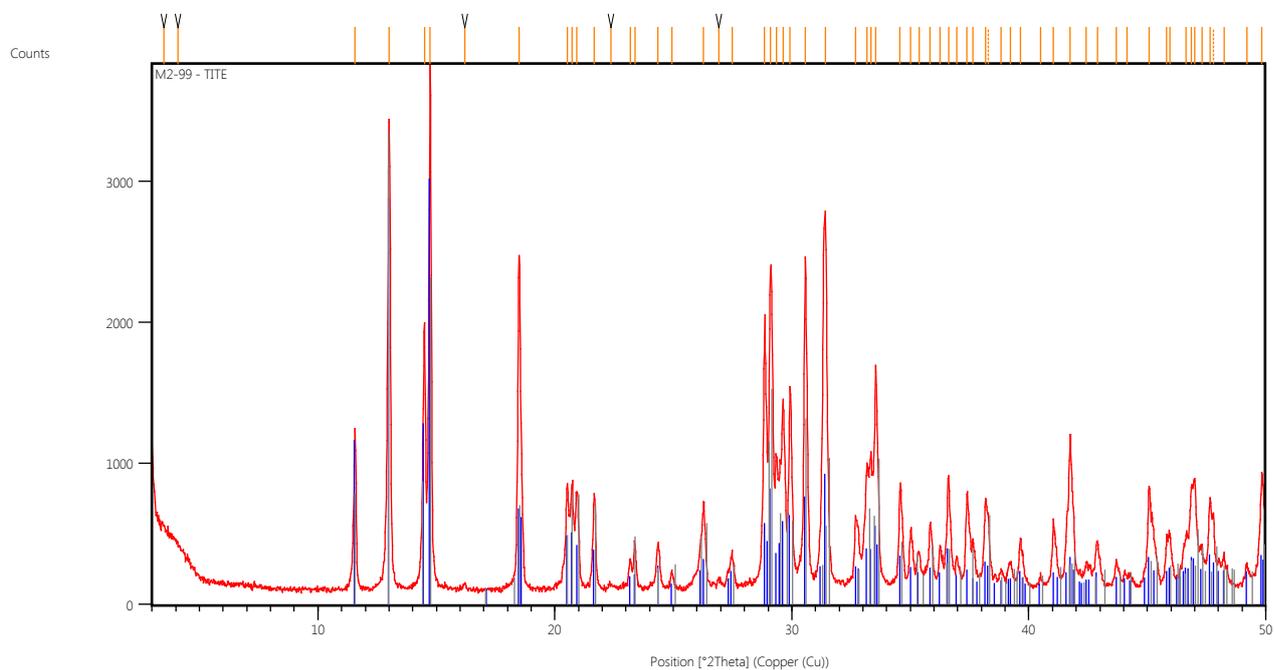
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

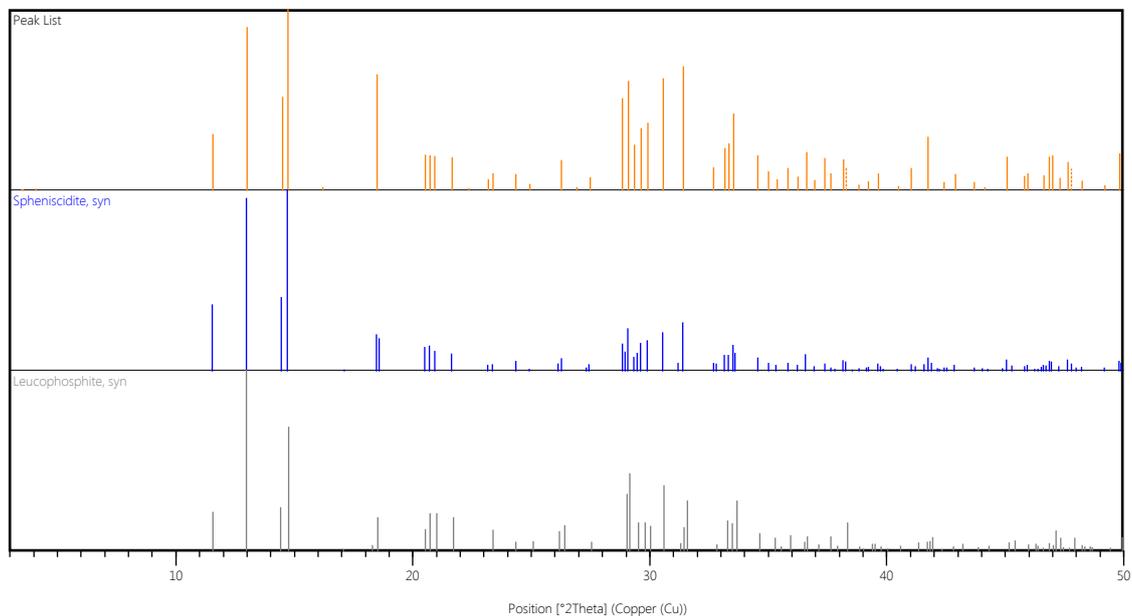
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **BOQA-GHTA-OQRR-SZWB**

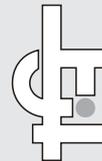


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1025/19

**DATA:** 23/09/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** M2-99A - TITE

**IDENT. LCT:** 391-7702.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
01-082-1164	Spheniscidita	$\text{Fe}_2(\text{NH}_4)(\text{OH})(\text{PO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2$	e/ou
00-037-0466	Leucophosphita	$\text{KFe}_2^{+3}(\text{PO}_4)_2(\text{OH}) 2\text{H}_2\text{O}$	

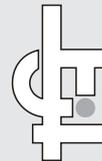
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (24/09/2019 09:55 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (24/09/2019 11:48 BRT)

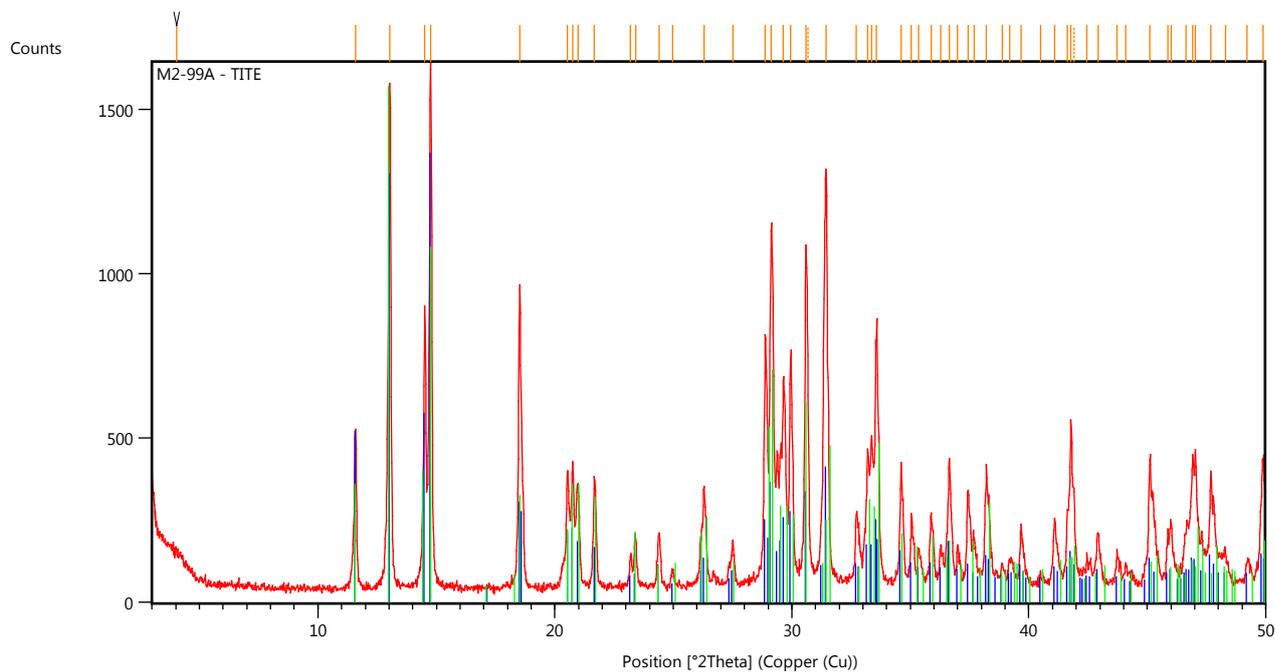
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

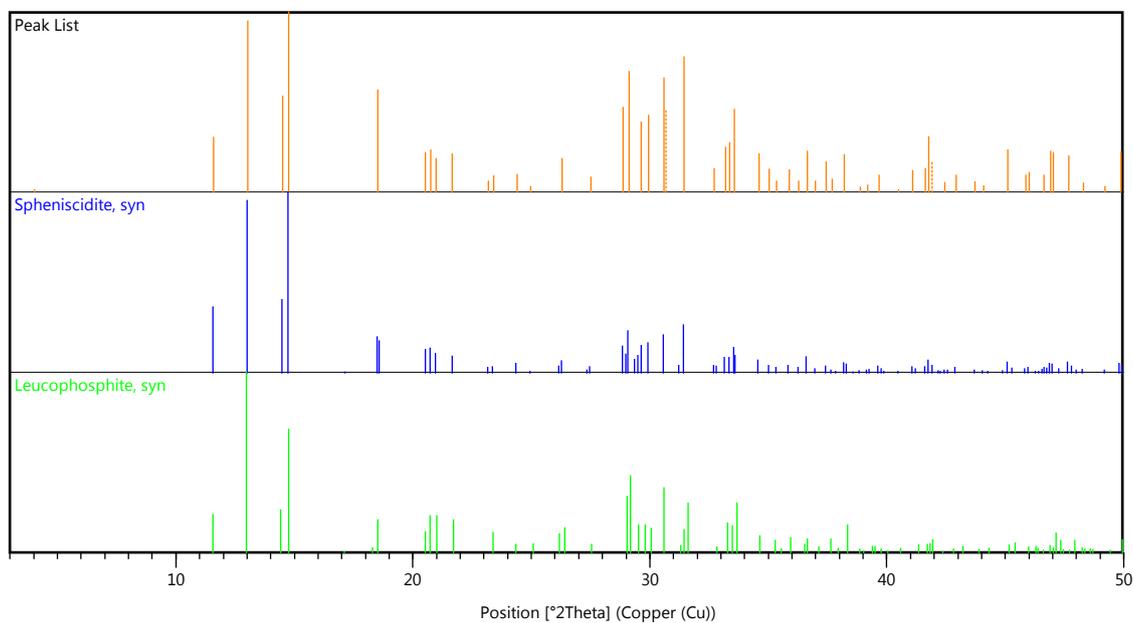
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **GOQB-UHTA-RXRR-OYWB**

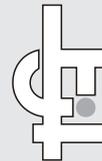


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1026/19

**DATA:** 23/09/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** S11B-94 - MITE

**IDENT. LCT:** 391-7703.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral/Composto	Fórmula Química	Obs
01-082-1164	Spheniscidita	$\text{Fe}_2(\text{NH}_4)(\text{OH})(\text{PO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2$	e/ou
00-037-0466	Leucophosphita	$\text{KFe}_2^{+3}(\text{PO}_4)_2(\text{OH}) 2\text{H}_2\text{O}$	
00-033-0667	Estrengita	$\text{FePO}_4 2\text{H}_2\text{O}$	
01-076-0451	Fosfosiderita	$\text{FePO}_4(\text{H}_2\text{O})_2$	pp

Nota: pp = possível presença

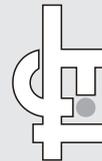
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (24/09/2019 09:55 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (24/09/2019 11:48 BRT)

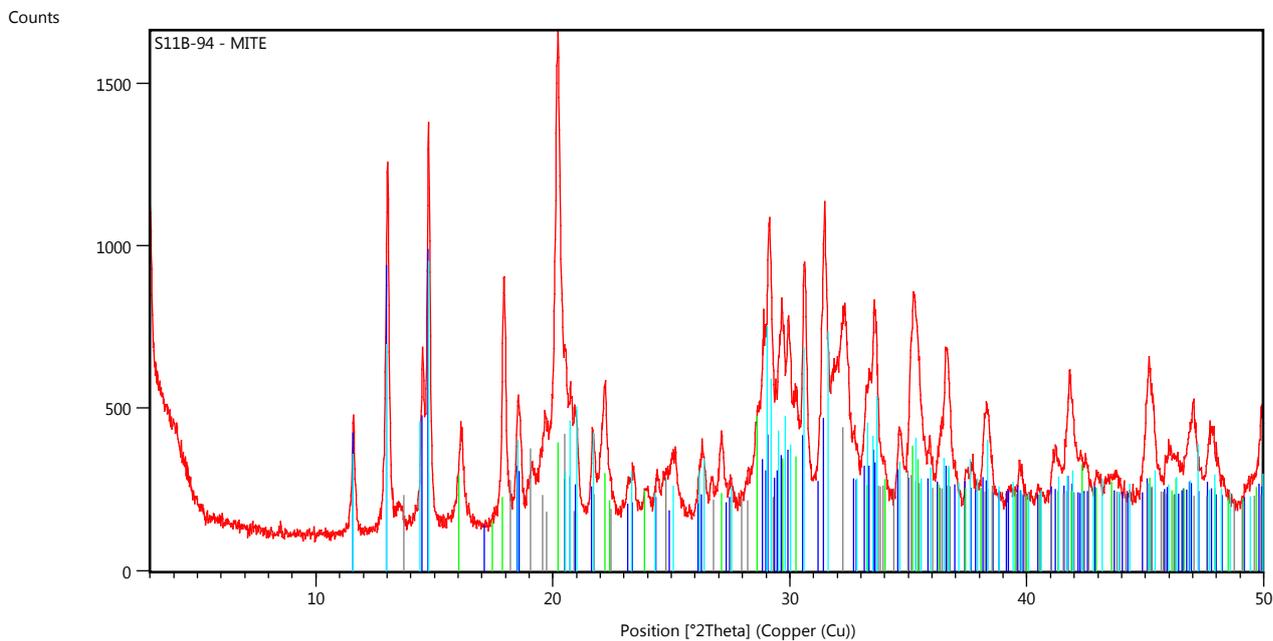
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

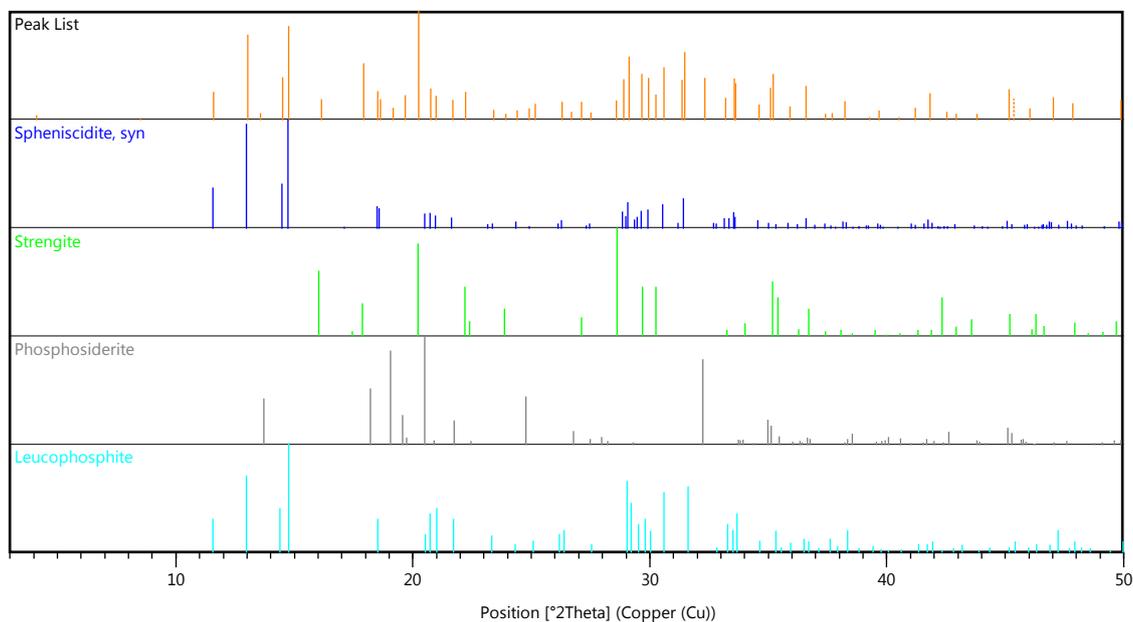
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **MOQC-KITA-IFRR-QCWB**

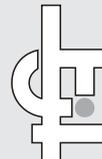


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1226/19

**DATA:** 11/12/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N3-23-TM-A

**IDENT. LCT:** 511-10065.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral	Fórmula Química	Obs
01-074-1904	Gipsita	$\text{Ca}(\text{SO}_4)(\text{H}_2\text{O})_2$	

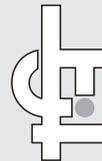
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (16/12/2019 18:04 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (16/12/2019 18:24 BRT)

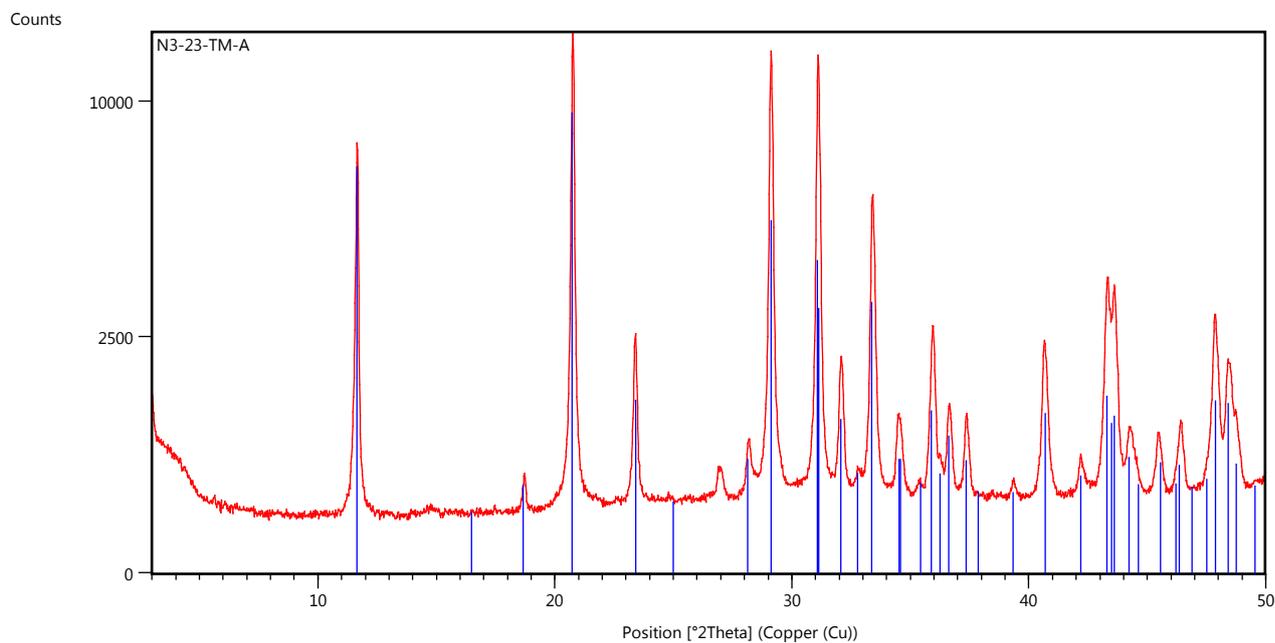
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

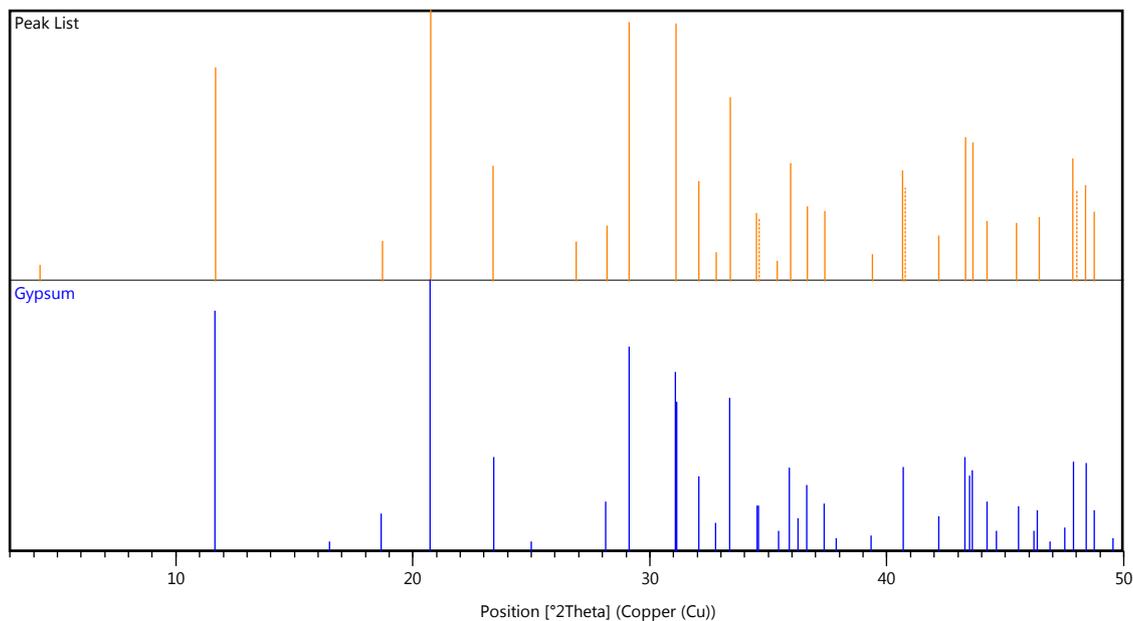
Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **UFQV-QYYU-SAUT-IPIB**

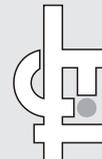


## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS





## RESULTADO DE IDENTIFICAÇÃO DE FASES POR DIFRATOMETRIA DE RAIOS X

**RELATÓRIO:** DRX 1227/19

**DATA:** 11/12/2019

**CLIENTE:** Luís Piló

**AMOSTRA:** N3-23-TM-B

**IDENT. LCT:** 511-10066.HPF

### 1. MÉTODO

O estudo foi efetuado através do método do pó, mediante o emprego de difratômetro de raios X com detector sensível a posição.

A identificação das fases cristalinas, abaixo discriminadas, foi obtida por comparação do difratograma da amostra com os bancos de dados PDF2 do ICDD - International Centre for Diffraction Data e ICSD – Inorganic Crystal Structure Database.

### 2. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão listados na tabela abaixo:

ICDD	Mineral	Fórmula Química	Obs
01-082-1164	Spheniscidita	$Fe_2(NH_4)(OH)(PO_4)_2(H_2O)_2$	
00-029-0981	Taranakita	$H_6K_3Al_5(PO_4)_8 \cdot 18H_2O$	

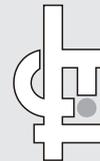
O difratograma obtido (cor vermelha), onde são assinaladas as linhas de difração correspondente(s) à(s) fase(s) identificada(s) (cada fase em uma cor distinta) é apresentado anexo.

Executado por: M.Sc. Gaspar Darin Filho (16/12/2019 18:04 BRT)  
Revisado por: Dra. Maria Manuela Tassinari (16/12/2019 18:24 BRT)

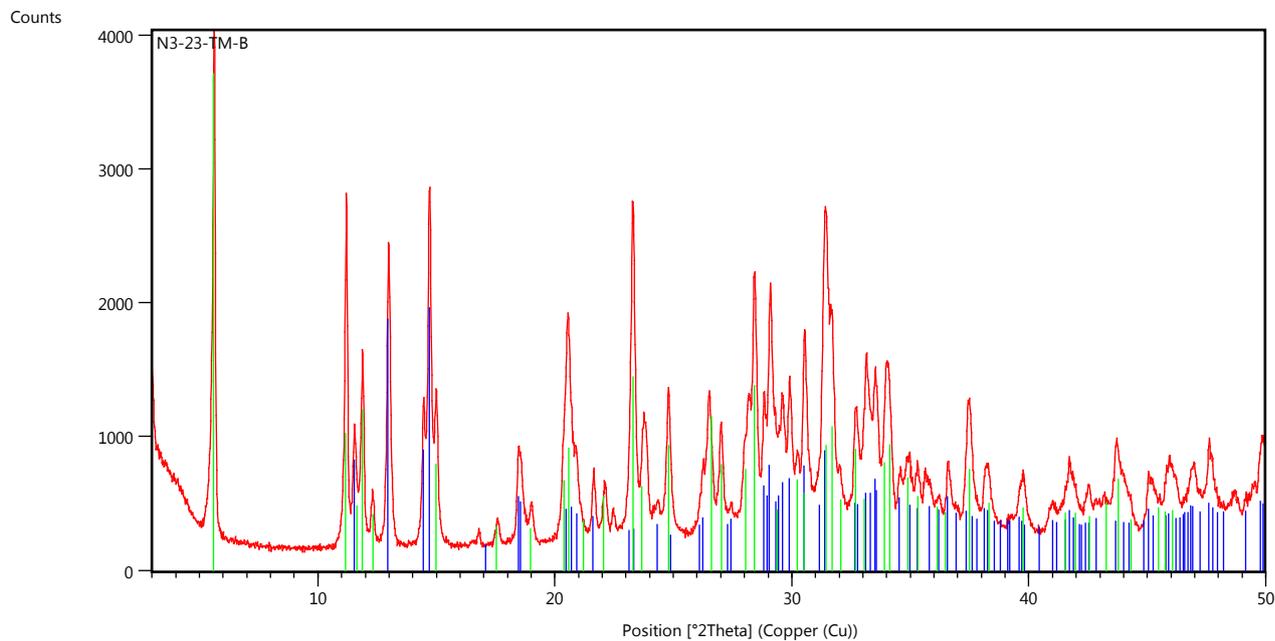
Prof. Dra. Carina Ulsen  
Coordenadora do LCT - Poli/USP

NOTA: Os resultados expostos acima referem-se apenas à(s) amostra(s) enviada(s) ao LCT; a representatividade da(s) mesma(s) é de inteira responsabilidade do cliente.

Verifique a autenticidade deste documento em [www.lct.poli.usp.br](http://www.lct.poli.usp.br) utilizando o código **SFQW-OYYU-OHUT-MMIB**



## DIFRATOGRAMA DE RAIOS X



## FASES IDENTIFICADAS

