

JR-242

ESTUDIO POR DIFRACTOMETRIA DE RAYOS X PARA LA DETERMINACION DE
MINERALES DE ARCILLAS EN 8 MUESTRAS ENVIADAS POR EL DR. RUBEN
H. LOPEZ (CAOLINES ARGENTINOS) PROCEDENTES DE LA PROVINCIA DE
C H U B U T

por

DR. FEDERICO R. ROELLIG

1975

ESTUDIO POR DIFRACTOMETRIA DE RAYOS X PARA LA DETERMINACION DE
MINERALES DE ARCILLAS EN 8 MUESTRAS ENVIADAS POR EL DR. RUBEN
H. LOPEZ (CAOLINES ARGENTINOS) PROCEDENTES DE LA PROVINCIA DE

CHUBUT

De acuerdo con lo solicitado se prepararon las muestras de modo de obtener en suspensión la fracción arcilla; obtenida la misma se pipeteó sobre portaobjetos de vidrio.

Una vez seco el material sobre el vidrio se efectuaron tres difractogramas de cada una de las muestras a saber:

- 1) Muestra normal o sea sin tratamiento
- 2) Muestra glicolada (o sea expuesta en ambiente de glicol en un desecador durante 24 horas a 40° C en estufa.
- 3) Muestra calcinada (en mufla a 550° C durante 2 horas)

Obtenidos los correspondientes difractogramas se procedió a la determinación cuali-cuantitativa en forma relativa de acuerdo a las intensidades de las reflexiones de los minerales de arcilla presentes.

MUESTRA N° 152 (sin tratar)

Caolinita 95%

Illita 5%

Abundantes impurezas de cuarzo.

La muestra presenta muy buena cristalinidad.

MUESTRA N° 152 (tratada)

Caolinita 100%

Illita vestigios

Abundantes impurezas de cuarzo.

Al microscopio petrográfico se observa que ambas muestras son muy similares, tal vez la muestra tratada tenga menos

proporción de óxido de hierro.

De la identificación de los difractogramas por Rayos X se presume que el tratamiento a que ha sido expuesta la muestra ha hecho perder parcialmente la cristalinidad de las arcillas, lo que puede observarse en los respectivos registros.

MUESTRA C 60 A

Caolinita 95%
Illita 5%
Vestigios de cuarzo

La muestra presenta muy buena cristalinidad.

MUESTRA MINACO N° 1

Caolinita 99%
Montmorillonita 10%
Vestigios abundantes de cuarzo

La muestra presenta muy buena cristalinidad.

MUESTRA N° 103

Caolinita 100%
Impurezas no se observan

La muestra presenta muy buena cristalinidad.

MUESTRA C - 9

Caolinita 95%
Illita 5%
Vestigios de cuarzo, feldespatos y montmorillonita

La muestra presenta muy buena cristalinidad.

MUESTRA C - 11

Caolinita 100%
Abundantes impurezas de yeso y vestigios de cuarzo e interestratificaciones de illita-montmorillonita no bien definidas

La muestra presenta regular cristalinidad.

MUESTRA C - 12

Caolinita 85%

Montmorillonita 15%

Abundantes impurezas de cuarzo

La muestra no presenta buena cristalinidad.

Dr. Federico R. Roellig

BUENOS AIRES, Marzo/1975.