

## Paraclorofenol

<b>Tipo de Publicación</b>	Boletín de Revisión
<b>Fecha de Publicación</b>	30-oct-2020
<b>Fecha Oficial</b>	01-nov-2020
<b>Comité de Expertos</b>	Moléculas Pequeñas 1

De conformidad con las Reglas y Procedimientos del Consejo de Expertos, el Comité de Expertos en Moléculas Pequeñas 1 ha pospuesto indefinidamente la eliminación de la monografía de Paraclorofenol. Se recibieron comentarios que indican que se hace referencia al fármaco en la monografía de Paraclorofenol Alcanforado, que es necesario para apoyar la salud pública.

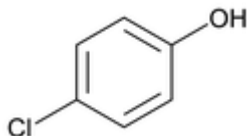
El Boletín de Revisión de Paraclorofenol reemplazará la eliminación de la monografía que entró en vigencia el 1° de noviembre de 2020.

Para cualquier pregunta, por favor contactar a Morgan Puderbaugh, Enlace Científico Sénior (301-998-6833 o [mxp@usp.org](mailto:mxp@usp.org)).

**Cambio en la redacción:**

## Paraclorofenol

▲ Se ha pospuesto la eliminación de esta monografía. A partir del 1° de noviembre de 2020, esta monografía sigue siendo texto oficial de la USP. ▲ (BR 1-nov-2020)  
Para ver el Aviso del Comité de Expertos que fue publicado junto con esta revisión acelerada, hacer clic en <https://www.uspnf.com/rb-paraclorophenol-20201030-esp>.



C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>ClO 128,56  
Phenol, 4-chloro-;  
*p*-Clorofenol [106-48-9].

### DEFINICIÓN

El Paraclorofenol contiene no menos de 99,0% y no más de 100,5% de paraclorofenol (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>ClO).

### IDENTIFICACIÓN

- **A.**  
**Solución muestra:** 10 mg/mL de Paraclorofenol  
**Análisis:** Agregar bromo SR, gota a gota, a la *Solución muestra*.  
**Criterios de aceptación:** Se forma un precipitado blanco; al principio se redissuelve, pero después permanece estable a medida que se le agrega un exceso del reactivo.
- **B.**  
**Solución muestra:** 10 mg/mL de Paraclorofenol  
**Análisis:** Agregar 1 gota de cloruro férrico SR a 10 mL de la *Solución muestra*.  
**Criterios de aceptación:** La solución adquiere un color azul violáceo.
- **C.**  
**Análisis:** Calentar algunos cristales, sostenidos en un alambre de cobre, en el borde de una llama no luminosa.  
**Criterios de aceptación:** Le confieren un color verde a la llama.
- **D.**  
**Muestra:** 1 g de Paraclorofenol  
**Análisis:** Mezclar la *Muestra* y 5 mL de solución de hidróxido de sodio (1 en 3), luego agregar 1,5 g de ácido monocloroacético. Agitar y calentar en un baño de vapor durante 1 hora. Enfriar, diluir con 15 mL de agua y acidificar con ácido clorhídrico. Extraer con 50 mL de éter, lavar la solución etérea con 10 mL de agua fría, luego extraer la solución de etérea con 25 mL de solución de carbonato de sodio (1 en 20). Acidificar la solución con ácido clorhídrico, recoger el precipitado resultante en un filtro y recristalizarlo en agua caliente.  
**Criterios de aceptación:** El ácido paraclorofenoxiacético resultante funde a una temperatura entre 154° y 158°.

### VALORACIÓN

#### • PROCEDIMIENTO

**Muestra:** 1 g de Paraclorofenol

**Sistema volumétrico**

(Ver *Volumetría* (541).)

**Modo:** Valoración residual

**Solución volumétrica:** Bromo 0,1 N SV

**Solución de retrovaloración:** Tiosulfato de sodio 0,1 N SV

**Detección del punto final:** Visual

**Análisis:** Transferir la *Muestra* a un matraz volumétrico de 500 mL, y disolver y diluir con agua a volumen. Transferir una porción de 25,0 mL de la solución a un matraz para yodo, enfriar en un baño de hielo hasta 4° y agregar 20,0 mL de *Solución volumétrica*. Agregar 5 mL de ácido clorhídrico y tapar inmediatamente. Mantener el matraz a una temperatura de 4° durante 30 minutos, agitando a intervalos frecuentes. Dejar en reposo durante 15 minutos, retirar el tapón solo lo suficiente para introducir rápidamente 5 mL de solución de yoduro de potasio (1 en 5), procurando que no se escape nada del vapor de bromo, y en seguida, tapar el matraz. Agitar minuciosamente, retirar el tapón y enjuagar el tapón y el cuello del matraz con una pequeña porción de agua, dejando que los lavados fluyan dentro del matraz. Agitar la mezcla y valorar el yodo liberado con *Solución de retrovaloración* usando 3 mL de almidón SR como indicador. Realizar una determinación con un blanco. Cada mL de bromo 0,1 N equivale a 3,214 mg de paraclorofenol (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>ClO).

**Criterios de aceptación:** 99,0%–100,5%

### IMPUREZAS

#### • LÍMITE DE RESIDUO NO VOLÁTIL

**Muestra:** 1 g de Paraclorofenol

**Análisis:** Calentar la *Muestra* en un recipiente tarado en un baño de vapor hasta que se volatilice y secar a 105° durante 1 hora.

**Criterios de aceptación:** No queda más de 0,1% de residuo.

#### • LÍMITE DE CLORUROS

**Solución muestra:** 10 mg/mL de Paraclorofenol

**Análisis:** Acidificar 10 mL de la *Solución muestra* con ácido nítrico 2 N y agregar unas pocas gotas de nitrato de plata SR.

**Criterios de aceptación:** No se produce turbidez ni opalescencia.

### PRUEBAS ESPECÍFICAS

#### • TRANSPARENCIA Y REACCIÓN DE LA SOLUCIÓN

**Solución muestra:** 10 mg/mL de Paraclorofenol

**Criterios de aceptación:** La solución es transparente y es ácida frente al papel tornasol.

#### • TEMPERATURA DE SOLIDIFICACIÓN (651): Entre 42° y 44°

### REQUISITOS ADICIONALES

- **ENVASADO Y ALMACENAMIENTO:** Conservar en envases impermeables y resistentes a la luz.