

# REACCIÓN DE GUIGNARD (PARA ÁCIDO CIANHÍDRICO)

MV Guillermo Bavera. 2009. Cursos Producción Bovina de Carne, FAV UNRC.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Intoxicaciones](#)

## INTRODUCCIÓN

La reacción de Guignard detecta la presencia de ácido cianhídrico (CNH) al actuar éste sobre una tira de papel absorbente impregnada con ácido pícrico y carbonato de sodio (picrato de sodio).

## INSUMOS

- ◆ 10 g de Carbonato de sodio ( $\text{CO}_3\text{Na}_2$ ).
- ◆ 1 g de ácido pícrico ( $\text{C}_6\text{H}_3\text{N}_3\text{O}_7$ ).
- ◆ Agua destilada.
- ◆ Papel filtro u otro papel absorbente blanco.
- ◆ Frasco de vidrio de boca angosta con tapón preferentemente de goma.
- ◆ Muestra de la pastura, especialmente de la parte con mayor contenido de glucósido cianogénico (duhrrina), es decir, de los macollos nuevos.

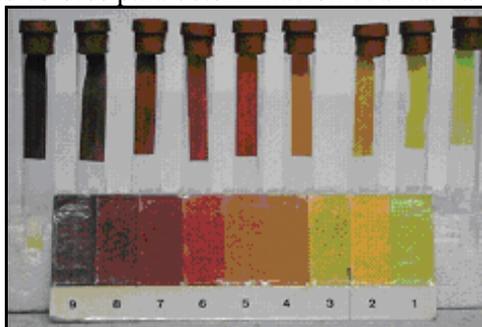
## PREPARACIÓN DEL PAPEL PICROSÓDICO

- 1) Impregnar una lámina de papel de filtro u otro papel absorbente blanco en una solución de ácido pícrico al 1 %.
- 2) Dejar secar en la oscuridad.
- 3) Impregnar el mismo papel en una solución de carbonato de sodio al 10 %.
- 4) Dejar secar en la oscuridad.
- 5) Cortar el papel en tiras de 1 cm y largo de acuerdo a la altura del frasco a emplear.
- 6) Guardar en caja de cartón en lugar seco.

## REACCIÓN

- 1) Recolectar las muestras.
- 2) Macerarlas.
- 3) Inmediatamente colocarlas ligeramente comprimidas en el frasco, cubriendo 1/3 del volumen del mismo.
- 4) Tapar el frasco, suspendiendo del tapón la tira de papel picrosódico sin que toque la muestra ni las paredes del frasco.
- 5) A las 24 horas observar los cambios de coloración producidos en el papel picrosódico por el efecto de los gases cianhídricos (se oscurece).
- 6) Compararlos con la escala colorimétrica de Guignard. Un color rosa o rojo se considera positivo.
- 7) Las muestras que indiquen valores superiores a 4 en la escala deberán considerarse peligrosos para el ganado.

Carta de colores para determinación cualitativa de HCN



Contenido aproximado de HCN según la escala de colores

Escala de color	Contenido de HCN (ppm) base húmeda
1	< 10
2	10-15
3	15-25
4	25-40
5	40-60
6	60-85
7	85-115
8	115-150
9	> 150

Volver a: [Intoxicaciones](#)