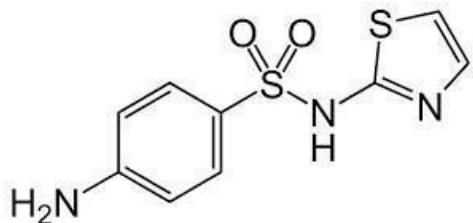


1 **SULFATIAZOL**

2

3

4 $C_9H_9N_3O_2S_2$ PM: 255,32 72-
5 14-06 **Definición** - Sulfatiazol es 4-Amino-N-(1,3-
7 tiazol-2-il) bencenosulfonamida. Debe contener
8 no menos del 99,0 por ciento y no más del 101,0
9 por ciento de $C_9H_9N_3O_2S_2$ calculado sobre la
10 sustancia seca y debe cumplir con las siguientes
11 especificaciones.12 **Caracteres generales** - Polvo cristalino
13 blanco o ligeramente amarillento. Soluble en
14 soluciones diluidas de álcalis y ácidos.
15 Moderadamente soluble en etanol;
16 prácticamente insoluble en agua y en cloruro de
17 metileno.18 **Sustancia de referencia** - Sulfatiazol SR-
19 FA.20 **CONSERVACIÓN**

21 En envase inactivo de cierre perfecto.

22 **ENSAYOS**23 **Identificación**24 **A** - Absorción infrarroja <460>. *En fase*
25 *sólida*.26 **B** - Cromatografía en capa delgada.
27 Examinar los cromatogramas obtenidos en
28 *Sustancias relacionadas*. La mancha principal
29 obtenida a partir de *Solución muestra diluida*
30 debe ser similar en *Rf*, color e intensidad con la
31 mancha obtenida a partir de la *Solución*
32 *estándar*.33 **Determinación del punto de fusión** <260>
34 Entre 200 °C y 204 °C.35 **Pérdida por secado** <680>36 Secar a 105 °C durante 2 horas: no debe
37 perder más del 0,5 % de su peso.38 **Determinación del residuo de ignición**
39 <270>

40 No más de 0,1 %.

41 **Acidez**42 Digerir 2,0 g de Sulfatiazol con 100 mL de
43 agua aproximadamente a 70 °C durante 5
44 minutos. Enfriar inmediatamente a
45 aproximadamente 20 °C y filtrar. Titular
46 volumétricamente 25 mL del filtrado con
47 hidróxido de sodio 0,10 M (SV). No se deben
48 consumir más de 0,5 mL de hidróxido de sodio
49 0,10 M para virar el color del indicador a rosa
50 pálido. (Conservar el resto del filtrado para las
51 pruebas de *Cloruros* <560> y de *Sulfatos* <560>.52 **Límite de cloruro y sulfato** <560>53 *Cloruro* - Emplear una porción de 25,0 mL
54 del filtrado obtenido en el ensayo de *Acidez*: no
55 debe contener más cloruro que el
56 correspondiente a 0,10 mL de ácido clorhídrico
57 0,020 N (0,014 %).58 *Sulfatos* - Emplear una porción de 25,0 mL
59 del filtrado obtenido en el ensayo de *Acidez*: no
60 debe presentar más sulfato que el
61 correspondiente a 0,2 mL de ácido sulfúrico 0,02
62 N (0,04 %).63 **Sustancias relacionadas**64 *Fase estacionaria* - Emplear placa para
65 cromatografía en capa delgada (ver 100.
66 *Cromatografía*) recubierta con gel de sílice para
67 cromatografía de 0,25 mm de espesor.68 *Fase móvil* - Butanol y amoníaco
69 concentrado (90:18).70 *Diluyente* - Etanol y amoníaco concentrado
71 (9:1).72 *Solución estándar* - Disolver 20 mg de
73 Sulfatiazol SR-FA en 10 mL de *Diluyente*.74 *Solución estándar límite* - Disolver 50 mg de
75 Sulfatiazol SR-FA en 100 mL de *Diluyente*.
76 Diluir 1 mL de la solución anterior a 10,0 mL
77 con *Diluyente*.78 *Solución muestra* - Disolver 100 mg de
79 Sulfatiazol en 10 mL de *Diluyente*.80 *Solución muestra diluida* - Diluir 1 mL de la
81 *Solución muestra* a 5,0 mL con *Diluyente*.82 *Revelador* - Preparar una solución que
83 contenga 1 g de dimetilaminobenzaldehído por
84 litro de ácido clorhídrico 1 % v/v en etanol.85 *Procedimiento* - Aplicar por separado sobre
86 la placa 10 µL de la *Solución estándar*, *Solución*
87 *estándar límite*, *Solución muestra* y *Solución*
88 *muestra diluida*. Desarrollar los cromatogramas
89 hasta que el frente del solvente haya recorrido
90 aproximadamente tres cuartas partes de la
91 longitud de la placa. Secar la placa entre 100 y
92 105 °C por 10 minutos. Pulverizar sobre la placa

93 con *Revelador*: en el cromatograma obtenido a
94 partir de la *Solución muestra*, ninguna mancha
95 secundaria debe ser mayor en tamaño e
96 intensidad que la mancha obtenida con la
97 *Solución estándar límite* (0,5 %).

98 **VALORACIÓN**

99 Pesar exactamente alrededor de 200 mg de
100 Sulfatiazol y transferir a un recipiente apropiado
101 abierto. Agregar 50 mL de ácido clorhídrico
102 diluido y 3 gramos de bromuro de potasio y
103 mezclar hasta disolver. Enfriar en baño de hielo
104 hasta aproximadamente 15 °C y titular
105 lentamente con nitrito de sodio 0,1 M (SV), con
106 agitación constante. Determinar el punto final
107 potenciométricamente, utilizando electrodo de
108 platino–calomel o platino–platino. Cada mL de
109 nitrito de sodio 0,1 M equivale a 25,53 mg de
110 $C_9H_9N_3O_2S_2$.