

PRÁCTICA 7.- Fórmula Jarabe medicamentoso: **Jarabe de ácido cítrico**

Composición:

- Acido cítrico.....	20 g.....	_____	2,94g
- Agua destilada.....	20g.....	_____	2,94g
- Jarabe simple (JS)	640 g.....	_____	94,1g
		+	_____

total 680 g

*Como se hacen 100g de este jarabe medicamentoso
Si para hacer 680g -----> 20g de ac. Cítrico...
Para 100g> ?? Resultan 2,94g de ac. Cítrico Y de Agua lo mismo*

material: balanza, mortero, espátulas, agitador mecánico/placa calefactora, vasos precipitado, embudo, varilla de vidrio,...

¡PREPARAREMOS SÓLO 100 G DE JARABE DE AC.CITRICO!

¿Cómo se elabora el excip. **JARABE SIMPLE?** Para 100g Jarabe de ac. Cítrico necesitamos 94,1 g de JS

si 640 g de JS corresponden a 680 g de Jarabe de ac. cítrico
X -----> para 100g, de donde X=94,12g

Composición Jarabe simple:

- Sacarosa.....	640 g.....	_____	60,2g_?
- Agua destilada.....	360 g.....	_____	33,9g_?

640g +360g son 1000g de JS

Si son 640g de Sacarosa para 1000g de JS
Y -----> 94,1 g de JS, de donde Y= 60,2 g

Y de Agua destilada sería: 94,1g de JS – 60,2 (g de Sac) = 33,9 g

O bien se aplica otra regla de tres:

si para 1000g JS-----> 360g Agua
para 94,1 g de JS-----> Z donde Z = 33,87 aprox. 33,9g

- Primero incorporamos poco a poco la mitad de la sacarosa y disolvemos completamente en el agua destilada con ayuda de una varilla de vidrio
- Luego incorporamos el resto de la sacarosa con ayuda del agitador magnético, a una velocidad media, hasta completar la disolución de la sacarosa (aproximadamente 25 min)
- La disolución se calienta hasta 50°-60°C (en el propio agitador magnético) ,pero que no llegue a ebullición, para favorecer la disolución de la sacarosa y de otros componentes que se le añadan

M.O.: Jarabe de ácido cítrico

- Primero hay que pulverizar bien el ácido cítrico en mortero
- Disolver el ácido cítrico en el agua en un vaso de precipitado -Después se incorpora al jarabe simple bajo agitación constante
- Finalmente se procede a filtración para obtención de un jarabe límpido (salvo si es un jarabe suspensión, que no es el caso)

NO se debe envasar ningún jarabe en caliente, y se recomienda en frascos de cristal color topacio, llenando casi todo el envase. Y conservar en lugar fresco. Caducidad: 2 semanas (1 mes en nevera)

Y el resultado final debe ser : solución viscosa, límpida y transparente. No deben aparecer cristales sin disolver

CONTROLES DE CALIDAD DE PREPARACIONES LÍQUIDAS, EN GENERAL

Se realizan controles como: caracteres organolépticos

Uniformidad de masa o contenido/volumen

Verificación de volumen

pH

Control de Transparencia

Viscosidad y densidad, ...

Hacer Ensayo de Uniformidad de masa (se hace en soluciones o emulsiones)

- **Pesar individualmente el contenido de 20 envases**(o todos si son < 20 envases), **y determinar la masa media**

criterio 1°): **No se pueden desviar más de dos masas individuales >10% de la masa media**

criterio 2°): *Ninguna masa se debe desviar >20% de la masa media*

-Si las masas del contenido de 20 envases de jarabes hechos fueron:

m1= 90g

m2=95g

m3=95g

m4=100g

m5=105g

m6=84g

m7=94g

m8=93g

m9=92g

m10=95g

m11= 102g

m12=90g

m13=98g

m14=95g

m15=87g

m16=84g

m17=96g

m18=83g

m19=96g

m20=ESCRIBE AQUÍ EL PESO DEL CONTENIDO DE TU JARABE: **si tu peso fue de 97g, por ejemplo**

EFECTÚA LOS CÁLCULOS Y RAZONAMIENTOS NECESARIOS PARA DECIDIR SI PASA, O NO, EL CONTROL DE CALIDAD DE UNIFORMIDAD DE MASA

haces la masa media sumando todos y dividiendo entre 20

$$\frac{90+95+95+100+105+84+94+93+92+95+102+90+98+95+87+84+96+83+96+97}{20}=1871/20= 93,55g$$

20

Comprobamos primero si se cumple criterio 2º) que es más inmediato porque basta elegir la masa que más se aleja de la masa media (Mm93,55g) y es la masa m5. (Al elegir la que más se aleja, por arriba o por abajo, no tenemos que seguir comprobando ...ya que si esta nos da que si cumple el criterio 2º) el resto de las masas también)

si Mm93,55 ----> 100%

la m5 105g ----> x, x = 112,23% 112,23%-100%= 12,23%

Como 12,23% < 20% Vemos que SI CUMPLE CRITERIO 2º)

Pero para ver si cumple el CRITERIO 1º) tenemos que coger otra masa lejos de la Mm , porque el criterio 1º) dice que se permite sólo hasta 2 masas con desvío >10% de la Mm

La masa m18 es la segunda que más se aleja de 93,55g(Mm)

si Mm93,55 ----> 100%

(m18) 83g-----> Y, Y = 88,72% 100%-88,72%= 11,28%

Como en este caso **11,28% > 10%** y en el caso anterior **12,23% > 10%**

Ya tenemos dos masas que superan el 10% de desvío permitido (m5 y m18)

Y Podríamos decir que no se cumple ese criterio 1º)

¡Pero si leemos bien, SE PERMITE HASTA 2 MASAS >10%, con lo que todavía tenemos que comprobar una tercera masa

la m6 ó m16 de 84g es la que más se aleja a parte de las otras dos (m5 y m18)

si Mm93,55g----> 100%

m6 84g -----> Z, Z = 89,79% 100%-89,79%= 10,21% Y **10,21% > 10%**

DEFINITIVAMENTE NO PASA EL CONTROL PORQUE NO CUMPLE EL CRITERIO 1º)

PORQUE HAY MÁS DE DOS MASAS QUE SE DESVÍAN MÁS DE UN 10% DE LA MASA MEDIA

