

DENSIDAD EN SOLUCIONES II

1. OBJETIVOS.

Establecer la metodología analítica para la determinación de Densidad en soluciones.

2. RECURSOS MATERIALES.

2.1 Balanza analítica, sensibilidad 0.1 mg.

2.2 Picnómetro.

2.3 Materiales de laboratorio.

2.4 Agua destilada.

2.5 Software StarLims.

3. GENERALIDADES.

La Densidad se define como la masa de una sustancia por unidad de volumen a una determinada temperatura. Por diferencia de peso se determina la masa de un volumen de solución contenido en un Picnómetro, a partir de estos se calcula la densidad.

El método es aplicable a cualquier líquido, solución, emulsión o suspensión. Los resultados se obtienen por cálculo a partir de la masa de la solución y el volumen del Picnómetro.

5. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Código : LB-ST-GPD-LQC-0032

Aprobado por : Maritza Jofre C

Última Revisión : 20-09-2024

Revisión : 10

**Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día
15/01/2026**

2 de 3

DENSIDAD EN SOLUCIONES II

- 5.1 Pesar el Picnómetro limpio y seco en balanza analítica sensibilidad 0.1 mg. Capturar el peso en software StarLims.
- 5.2 Llenar el Picnómetro con solución, eliminando completamente las burbujas de su interior.
- 5.3 Pesar el Picnómetro con solución. Capturar el peso en software StarLims.
- 5.4 Una vez finalizada la determinación lavar el Picnómetro y secarlo con acetona. Guardar.
- 5.5 Si se desea una medida rigurosa, se debe termostatar el Picnómetro y la solución de análisis, a la temperatura de calibración del instrumento.
- 5.6 Los resultados se obtienen en g/L previo cálculo de resultados en software StarLims, según el siguiente cálculo:

$$\text{Densidad (g/L)} = \frac{(p2 - p1)}{V}$$

V

Donde:

p2 = peso final del Picnómetro.

p1 = peso inicial del Picnómetro.

V = volumen del Picnómetro.

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

El equipo de protección personal es: Guantes de nitrilo, gafas de seguridad, tenida antiácida y zapatos de seguridad.

Código	: LB-ST-GPD-LQC-0032	3 de 3
Aprobado por	: Maritza Jofre C	
Revisión	: 10	
Última Revisión : 20-09-2024		
Doc. de Consulta o Entrenamiento. Este Documento impreso es válido solo para el día 15/01/2026		