	PROCEDIMIENTO PARA PREPARACIÓN DE NaOH (NORMALIDAD) P-PS-NO-01	Fecha revisión:	25/10/2019
		No revisión:	1
		Fecha emisión:	
		Página	1

1. OBJETIVO: Preparar y valorar soluciones de NaOH (normalidad).

2. JUSTIFICACION: El presente procedimiento es necesario para preparar soluciones de NaOH a una normalidad deseada para emplearla en los analisis fisicoquimicos necesarios.

3. MÉTODOS UTILIZADOS: Formula normalidad (N)

4. FUNDAMENTO: Se define como el numero de equivalentes químicos de sustancia disuelta por litro de solución.

5. ENCARGADO DE PREPARACIÓN: Personal de producción.

6. REGLAS DE SEGURIDAD

Entrar con bata blanca, cofia y cubre bocas, zapatos cerrados (cuero).
Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado
Tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes

ELABORÓ	REVISÓ CONTENIDO	AUTORIZÓ
TSU. Mária de la Luz López Hernández y Wendy Janet Contreras Quezada	TSU. Wendy Janet Contreras Quezada	M.C. Carlos A. Reynoso Ocampo

7. MATERIALES, EQUIPO Y REACTIVOS

CANTIDAD	MATERIAL
1	Balanza granataria
1	Espatula
1	Vidrio de relog
3	Vasos de precipitado 250 mL
1	Matraz Volumetrico
1	Probeta 100 mL
1	Embudo de vidrio
1	Pipeta 10 mL
1	Pipeta 20 mL
1	Bureta 50 mL
1	Piceta de agua destilada

REACTIVOS	Hidroxido de Sodio

ELABORÓ	REVISÓ CONTENIDO	AUTORIZÓ
TSU. Mária de la Luz López Hernández y Wendy Janet Contreras Quezada	TSU. Wendy Janet Contreras Quezada	M.C. Carlos A. Reynoso Ocampo

8. METODOLOGIA

PROCEDIMIENTO

1. Haga los cálculos pertinentes para determinar la cantidad NaOH necesaria para preparar 200 ml de NaOH(a la concentración que se requiera) siguiendo las formulas:

$$Número\ de\ Equivalentes = \frac{Peso\ del\ soluto\ (g)}{Peso\ equivalente\ el\ soluto\ (g)}$$

$$Normalidad\ (N)\ = \frac{número\ de\ equivalentes\ químicos}{Litros\ de\ solución}$$

2. Deposite el NaOH en un vaso de precipitado de 250 ml y agregue 100 ml de agua destilada hervida. Dejar enfriar.
3. Trasvase la solución a un matraz volumétrico de 200 ml y afore hasta la marca con agua destilada.
4. Proceda a valorar la solución de NaOH con solución de HCl 0.01 N.
5. Utilice naranja de metilo ófenolftaleína como indicador.
6. Tomar 10 ml de solución de NaOHy diluir en 20 ml de agua destilada.
6. Con la solución de HCL 0.01N puesto en la bureta se procede a titular hasta cambio de color del indicador (amarillo a rojo canela).
7. Repita una o dos veces más y registre los resultados.

Cálculos:
(N1)(V1) = (N2)(V2)
N1 = Normalidad del ácido
V1 = Volumen del ácido
N2 = Normalidad de la base
V2 = Volumen de la base

ELABORÓ	REVISÓ CONTENIDO	AUTORIZÓ
TSU. Mária de la Luz López Hernández y Wendy Janet Contreras Quezada	TSU. Wendy Janet Contreras Quezada	M.C. Carlos A. Reynoso Ocampo