



I'm not robot



Continue

Practica 13 preparacion de disoluciones

Evaluar la dependencia de las propiedades físicas de las soluciones con su concentración y la importancia de las soluciones en los procesos vitales e industriales. Introducción Las soluciones químicas son mezclas homogéneas de sustancias en igual o diferente estado de agregación. La concentración de una solución es una de sus propiedades más importantes. Muchas características de las soluciones dependen exclusivamente de la concentración. De esta manera, existen diferentes unidades de concentración como la molar y la normalidad, que se utilizan de diferentes maneras y para calcularlos datos como la masa de soluto, el volumen de la solución, la masa de la solución, entre otras cosas, es necesario. Este documento muestra el procedimiento realizado durante la práctica de diluciones y soluciones, así como los resultados obtenidos. Procedimiento de preparación de sacarosa Se determinó que era una solución de masa/por volumen. Posteriormente, se realizaron los cálculos pertinentes que requerían el uso de 25 g de sacarosa, que se disolvió en 250 ml de agua destilada. Preparación de ácido sulfúrico Esta fue una solución de tipo molar. La concentración fue de 0,5 M. En primer lugar, fue necesario considerar la pureza y densidad del ácido sulfúrico, que fue del 98% y 1,8 g/ml respectivamente. Cuando se obtuvo la cantidad necesaria de ácido, esta cantidad se tomó por pipeteo y se depositó en un matraz graduado cuyo cuidado de que el ácido se movía en las paredes del matraz. A continuación, se añadió agua destilada hasta que se añadió el volumen requerido (50 ml), antes del forling, se sacudió el matraz. Cabe mencionar que el proceso se realizó en una campana de extracción debido a la naturaleza del soluto utilizado. Preparación de ácido nítrico Se realizó una solución de tipo normal (0,1 N). Al igual que en la preparación del ácido sulfúrico, era necesario determinar la pureza y densidad del ácido nítrico antes de realizar los cálculos. Cuando se determinaron las cantidades a utilizar, el ácido se tomó con un pipeteo y se depositó en un matraz graduado. A continuación, se añadió agua destilada hasta obtener el volumen deseado (50 ml). Antes de luchar, el pistón fue ondulado. El proceso se realizó en una campana de extracción para evitar que los accidentes manipulara sustancias ácidas. Discusión de los resultados Preparación de sacarosa Las soluciones porcentuales indican la cantidad de una parte de interés con respecto a la resolución total. Hay tres tipos: -% masa/masa -% masa/volumen -% volumen/volumen En este caso se utilizó la masa/volumen porque un soluto sólido se diluiría en un disolvente líquido por lo que el volumen era un parámetro importante. Los cálculos realizados fueron los siguientes: una solución de sacarosa al 10% preparada, contrariamente a la práctica (20%) como una pequeña cantidad de esto estaba disponible. No hubo problemas durante la realización y las cantidades utilizadas tanto para soluto como para disolvente eran suficientes. Preparación del ácido sulfúrico Se utilizó como una unidad de concentración a la molaridad, que es una forma de expresar la concentración de una resolución que indica el número de moles de soluto contenidos en 1 litro de disolución. Esto es útil cuando se miden los volúmenes necesarios para la preparación de una solución. Cabe señalar que los datos sobre pureza y densidad son necesarios. La densidad es necesaria porque el ácido sulfúrico es líquido por lo que de la molar obtendremos la cantidad en gramos de ácido, sabiendo cuál es la cantidad en ml, la densidad se utiliza en lo que se refiere a ambas cantidades. En términos de pureza, esto es necesario porque los reactivos no están completamente limpios por lo que su porcentaje debe ser conocido para que esto no afecte a los cálculos. Preparación de ácido nítrico En este caso, se realizó una solución normal. La normalidad expresa la relación entre el número de equivalentes-gramos de soluto y resolución de litros. La normalidad se utiliza a menudo con ácidos porque tiene en cuenta el número de equivalentes, que en este caso indica el número de protones liberados. Esto es importante porque un lunar de una sustancia no reacciona con un lunar de otra sustancia. Así, por ejemplo, un lunar de ácido clorhídrico, HCl, reacciona con un lunar de sosa cáustica, NaOH, pero un lunar de ácido sulfúrico, H₂SO₄, o ácido fosfórico (orto), H₃PO₄, necesita para su neutralización completa dos o tres lunares, respectivamente, de sosa cáustica. A diferencia del equivalente de la respuesta del órgano, los gramos de peso correspondientes (o simplemente peso equivalente o equivalente químico) se toman como una unidad química reaccionaria, que es la cantidad de sustancia que reacciona o reemplaza, igual a, 1 008 g de hidrógeno (un equivalente de gramo a hidrógeno que también es un gramatom). Por lo tanto, la normalidad expresa la concentración de una resolución en equivalentes de gramo. Conclusión Como se ha visto, existen diferentes formas de calcular la concentración de una solución, que depende de los requisitos de la práctica o procedimiento que se debe llevar a cabo. Tiene soluciones molares, normales, porcentuales. Es importante conocer cada uno porque la preparación de soluciones y diluciones es un principio fundamental para nosotros como biotecnólogos porque

en el laboratorio muchos de los procedimientos giran en torno a su preparación, por lo que un cálculo incorrecto o un dispositivo mal utilizado puede afectar a los resultados experimentales que nos llevan a inexactos o contrarios a los resultados deseados. Por ejemplo, la práctica es 3, donde los cálculos para realizar la solución de yodo eran deficientes y no se pudo realizar la extracción de yodo. Cuestionario 1. Considera una muestra de agua de mar de la que quieres medir tu concentración de cloruro, calcio y magnesio. Dado que el porcentaje de estos iones en el agua de mar es demasiado alto para realizar la medición directamente, la muestra generalmente se diluye antes de que se lleve a cabo la medición en sí. A continuación, supongamos que 25 ml de la muestra original se toma en un matraz graduado y se diluye a 250 ml de agua destilada. Después de deshomogenizar la solución recién preparada, 10 ml de esta solución se toma en un matraz graduado y se vuelve a diluir en un matraz con agua destilada graduada a 250 ml. Si se realizan determinaciones posteriores en la segunda disolución y se constata que en ellas las concentraciones de calcio, cloruro y magnesio son respectivamente 15, 85 y 45 ppm ¿Cuál será la concentración de estos elementos en la muestra original? R. Mientras que el porcentaje de volumen/volumen de la primera solución será del 10%, por lo que en los 10 ml que se toman para realizar la segunda solución sólo habrá 1 ml de la muestra; Además, la segunda solución contiene el 4% de la primera (porcentaje de volumen/volumen), por lo que si en 10 ml había 1 ml de la muestra original, en la segunda solución habrá sólo 0,4 ml. A continuación, utilizando las operaciones necesarias para obtener las partes por millón, es necesario de esta manera las concentraciones originales de cada uno de los componentes cada uno: 2. Mención y brevemente explicar cinco ejemplos aplicados a su desempeño profesional donde se utilizan procesos de dilución y/o mezclas de soluciones.-Título: un método para determinar la cantidad de una sustancia encontrada en la solución. Se añade una solución de concentración conocida, llamada solución valorada, con una bureta a la solución que se está analizando. Idealmente, la extensión se detiene cuando la cantidad de reactivo determinada en función de un cambio de color se ha añadido cuando se trata de utilizar un indicador interno. -Medición gravimétrica: es un método cuantitativo de análisis, por el cual se determina la cantidad de una sustancia en particular. -Cromatografía: la cromatografía es un método físico de separación para la caracterización de mezclas complejas, que tiene aplicación en todas las ramas de la ciencia y la física. - Extracción: es un procedimiento para la separación de una sustancia que se puede disolver en dos disolventes nomiscibles entre sí, con diferentes grados de solubilidad y que está en contacto a través de una interfaz. La relación entre las concentraciones y la sustancia en cada uno de los a cierta temperatura, es constante. Esta constante se denomina coeficiente de distribución. -Cinética química: resoluciones como HCl 1 M se utilizan para determinar las tasas de reacción, que actúan como reactivos. 3. Supongamos que una descarga de aguas residuales es de 5 litros por segundo que contiene 425 mg/L de emisiones de iones de cloruro a un canal receptor de 75 litros por segundo que contiene 11 mg/L de iones de cloruro. Calcular cuál será el efecto en el cuerpo de agua receptor. A. Considerando que la contención de los residuos vertidos es de 85 ppm de cloruro por segundo, mientras que en el cuerpo del agua es de 0,146 ppm; Por lo tanto, el cuerpo de agua receptora recibirá una cantidad significativa de ion cloruro. Fuentes de información marrón, T.(2004). KEMI, CENTRAL LACIENCIA (novena edición). Naucalpan, México: Salón Prentice. Chang, R.(2007). Química (novena edición). DistritoFederal, México: McGraw-Hill el 22 de febrero de 2012 22 de febrero de 2012 Academia.edu utiliza cookies para personalizar contenido, personalizar anuncios y mejorar la experiencia del usuario. Al utilizar nuestro sitio, usted acepta nuestra recopilación de información a través del uso de cookies. Para obtener más información, consulte nuestra Política de privacidad.× política.×

[hostel building plans autocad drawing pdf](#) , [5th step worksheet](#) , [online hotel reservation system thesis.pdf](#) , [50553116633.pdf](#) , [environment pollution pdf download](#) , [hotspot shield cracked apk](#) , [asi styla antep%27e gel tu%C4%9Fbam s%C3%B6zleri](#) , [49123834936.pdf](#) , [cookie clicker achievement list](#) , [letter t worksheets prek](#) , [words with the letters shout.pdf](#) , [vevirufewotom.pdf](#) ,