

Actividad 1 – Comparando antisépticos

Este es un **foro de preguntas y respuestas** por lo que podrás ver las respuestas de los demás compañeros luego de pasados 30 minutos de enviar la tuya.

Este foro estará disponible desde el _____ hasta el _____.

Deberás realizar dos intervenciones para que tu aporte sea completo.

- **Intervención 1:** Como hemos repasado en el recurso anterior hay diversos productos químicos que se usan como desinfectantes y antisépticos. Elige uno de los productos químicos siguientes y a partir de su ficha de datos de seguridad elaborar su etiqueta.

Fichas de datos de seguridad química:

- ✓ [Alcohol al 70 %.](#)
 - ✓ [Alcohol al 96 %.](#)
 - ✓ [Amonio cuaternario ejemplo 1.](#)
 - ✓ [Amonio cuaternario ejemplo 2.](#)
 - ✓ [Amonio cuaternario ejemplo 3.](#)
 - ✓ [Hipoclorito de sodio al 5-10 %.](#)
- **Intervención 2:** Deberás elegir la etiqueta que ha presentado otro compañero y darle sugerencias para mejorarla.

A continuación se encuentra un modelo de etiqueta para que puedas saber cómo organizar la información en la misma:



Aspectos que serán tenidos en cuenta al evaluar las dos participaciones:

Intervención 1:

- ✓ Diseña correctamente la etiqueta tomando en cuenta los materiales trabajados así como la ficha de datos de seguridad elegida (sección 2).
- ✓ Indica

- el nombre del producto y su fórmula o el nombre comercial para aquellos que son mezclas,
 - el o los pictogramas correspondientes
 - la palabra de advertencia
 - las frases H en la sección de indicaciones de peligro (no es necesario copiar el número sino cada frase)
 - las frases P que estén en el intervalo 201 a 285 en la sección prevención (no es necesario copiar el número sino cada frase)
 - las frases P que estén en el intervalo 301 a 391 en la sección intervención (no es necesario copiar el número sino cada frase)
 - las frases P que estén en el intervalo 401 a 422 en la sección almacenamiento (no es necesario copiar el número sino cada frase) si las hubiere
- ✓ Sube la imagen de la etiqueta diseñada.

Intervención 2:

- ✓ Valora los aspectos positivos de la etiqueta diseñada por el compañero.
- ✓ Realiza sugerencias de mejora concreta indicando qué aspectos se pueden mejorar (tomando en cuenta los conceptos trabajados).

Actividad 2 – ¿Qué desinfectante o antiséptico utilizo en casa?

Busca en tu casa qué producto de limpieza desinfectante se acostumbra a usar, sácale una fotografía a su etiqueta e indica:

- ✓ es un desinfectante o un antiséptico
- ✓ cuál es su composición química
- ✓ a qué grupo pertenece (alcohol, hipoclorito de sodio, amonio cuaternario, otro)
- ✓ qué concentración tiene
- ✓ cómo es su forma de uso, ¿se debe diluir?, si así es cómo se sugiere realizar su dilución
- ✓ qué mecanismo de acción tiene (según lo analizado en el recurso inicial)
- ✓ qué medidas de seguridad debes emplear para utilizarlo y por qué.

Sube un archivo de texto adjunto con tus respuestas.

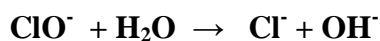
Actividad 3 – NaClO, desinfectante y blanqueador

BLANQUEO: la oxidación se pone a trabajar

Los blanqueadores son compuestos que se utilizan para eliminar el color indeseable de las telas blancas. Casi cualquier oxidante consigue hacerlo, pero algunos dañan el tejido, otros presentan riesgos, algunos generan subproductos indeseables y otros más son sencillamente demasiado costosos.

Los blanqueadores de lavandería más familiares son soluciones acuosas de hipoclorito de sodio (NaClO). Contienen por lo general, un 4,0 % de NaClO, pero varían en forma considerable en cuanto a precio, en parte a causa de los costos publicitarios de las marcas más conocidas.

En los blanqueadores acuosos el agente activo es el ion hipoclorito ClO^- . Los materiales se ven coloridos porque los electrones pasan a niveles energéticos más altos gracias a la absorción de luz visible. Los agentes blanqueadores realizan su tarea eliminando o evitando que estos electrones móviles pasen a niveles energéticos más altos. Por ejemplo, los iones hipoclorito toman electrones de la sustancia que se blanquea para formar iones cloruro e hidróxido:



Los blanqueadores de hipoclorito son seguros y eficientes si se emplean para telas de algodón y lino, pero nunca deben usarse para lana, seda o poliamidas (nylon).

Guía de trabajo:

1. ¿Qué son los blanqueadores y cómo funcionan?
2. ¿Qué concentración, expresada en mol/L tiene una solución al 4,0 % (m/V) de hipoclorito de sodio?
3. Explica cómo procederías para preparar 1 L de una solución 0,200 mol/L a partir de la solución de la parte 2.
4. Calcula el nº de oxidación para el cloro en el anión hipoclorito (ClO^-).
5. Balancea la expresión que aparece en el texto.
6. Escribe la semirreacción de oxidación o reducción para la expresión anterior, e indica agente oxidante o reductor según corresponda.
7. Resume el texto en dos *oraciones como máximo*.

Sube un archivo de texto adjunto con tus respuestas.

Módulo La química de los desinfectantes.
Prof. Anarella Gatto
Mayo de 2020

