PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación**: ELABORACION DE PRODUCTOS QUIMICOS PARA PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION**
- Código del Programa de Formación: 66120031 versión 1
- Nombre del Proyecto: NA
- Fase del Proyecto: NA
- Actividad de Proyecto: NA
- Competencia: REALIZAR LA FABRICACION DEL PRODUCTO QUIMICO DE ASEO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCION
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: preparar logistica, equipos, materiales e insumos químicos necesarios para desarrollar el producto siguiendo el programa de producción y las normas de seguridad

Objetivo: Proporcionar al aprendiz la información necesaria que le permita ubicarse en un laboratorio para que reconozca y visualice la importancia de adquirir habilidad y destreza para llevar a cabo una buena práctica.

2. PRESENTACIÓN

Adoptar las medidas adecuadas para que los aprendices reciban todas las informaciones necesarias sobre los riesgos para la seguridad y la salud derivados de su actividad, así como de las medidas y actividades de protección aplicables es lo que se pretende lograr con la correcta elaboración y posterior lectura de las etiquetas.

Para los productos químicos la información sobre su peligrosidad y el riesgo derivado de su utilización está recogida:

- En la etiqueta
- Ampliada, para uso profesional, en la ficha de datos de seguridad (FDS)

Todo producto químico, sustancia o preparado, clasificado como peligroso debe incluir en su envase una etiqueta bien visible que es la primera información básica que recibe el usuario sobre los peligros inherentes al mismo y sobre las precauciones a tomar en su manipulación.[1] Esta etiqueta, redactada en el idioma oficial del Estado, contendrá:[1]

- Nombre de la sustancia.
- Nombre, dirección y teléfono del fabricante o importador.
- Símbolos e indicaciones de peligro normalizadas para destacar los riesgos principales.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se plantean distintos momentos con actividades de socialización de conceptos básicos y un taller que permita aclarar el tema durante la jornada de trabajo

La actividad se realiza y se socializa de acuerdo a las especificaciones expresadas a continuación por el instructor(a).

Actividades

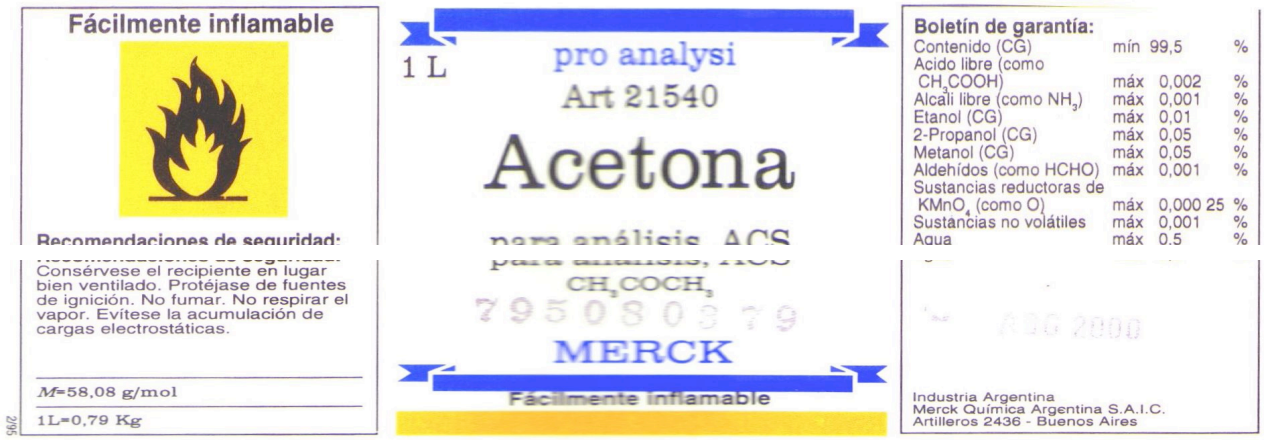
En la elaboración de productos de aseo lo más importante a tener en cuenta es la reflexión acerca de “la salud es lo primero”*. Para ello se llevará a la realización de una reflexión sobre si la salud falla… para llegar a una toma de conciencia que permita la motivación y la responsabilidad necesaria para las tareas en un futuro laboral.*

Se advierte así la importancia de leer las etiquetas de los productos químicos, en el momento en que un consumidor compre un producto "debe" leer su etiquetado para garantizar o eliminar los efectos perjudiciales que para la salud puede causar, por lo que es de "vital importancia" ya que las etiquetas de los envases recogen la información para conocer dichos efectos. En este sentido, ha indicado que antes de comenzar a utilizar un producto químico "es necesario" conocer los peligros de las sustancias químicas.[2]

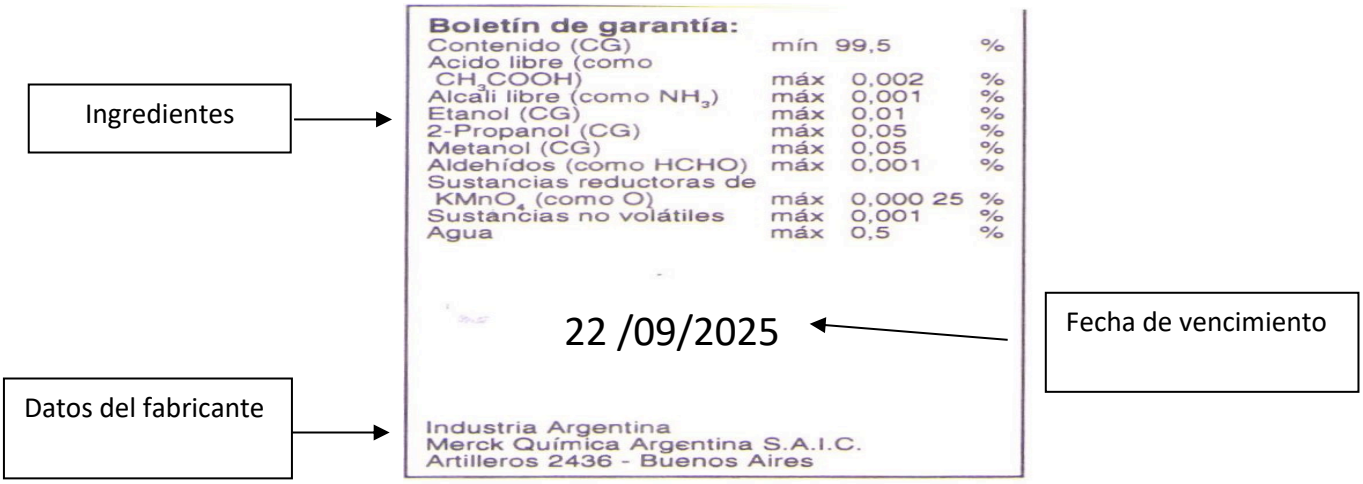
Para lo cual se necesita conocer:

Los recipientes que contienen sustancias químicas deben contener información que permita identificarlas y conocer sus riesgos. Los diseños de las etiquetas de las sustancias químicas varían según la marca, pero la información que deberían contener es la siguiente:

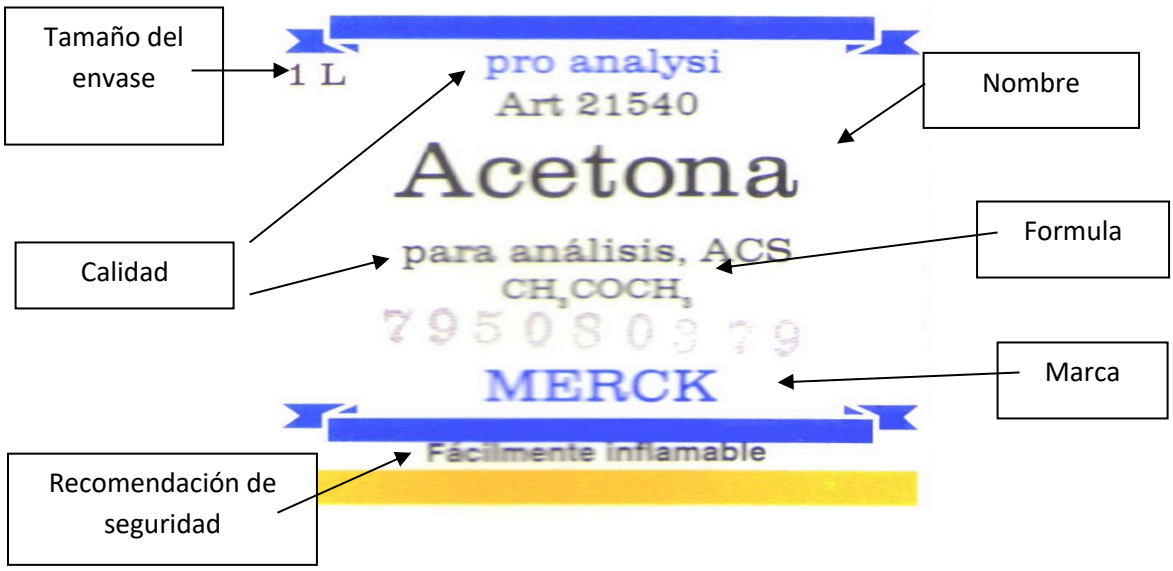
Etiqueta de producto químico –presentación inicial (vista frontal del envase)



Etiqueta de producto químico –presentación inicial (vista posterior del envase)



Información básica de una etiqueta de producto químico (vista frontal)



Información básica de una etiqueta de producto químico (vista posterior)



Ejemplo de etiquetas de producto comercial de aseo de uso doméstico e higiene personal (vista frontal –vista posterior)





4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Se realizará por medio del desarrollo de un cuestionario que nos indicara que tan claro están los concentos básicos, las habilidades comunicativas y los distintos términos empleados para desarrollar una buena práctica. Se cierra el taller con una charla de retro-alimentación, permitiendo consolidar los conceptos básicos sobre las etiquetas de producto químico y de producto comercial.
De acuerdo con el desarrollo de la actividad anterior elabore una etiqueta para los productos de aseo y limpieza que se van a elaborar en la formación.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Etiqueta de producto de aseo **Evidencias de Desempeño:** Participación en las actividades de Lectura y análisis de los temas propuestos	Etiqueta los productos elaborados de acuerdo con los lineamientos establecidos	LISTA DE CHEQUEO

Evidencias de Producto: Producto terminado		

5. GLOSARIO DE TERMINOS

LOS EMPAQUES Los empaques en el mundo moderno cumplen varias funciones dentro del cambiante comercio mundial que facilitan el intercambio de información, la distribución, y la seguridad del consumidor, el producto, y el medio ambiente.

El empaque cumple tres funciones básicas:

- **Protección**: protege y ayuda a preservar el producto
- **Función comercial**: exhibir el producto ante los ojos del comprador motivándole su necesidad o deseo de adquisición y llamando la atención sobre sus fortalezas y beneficios.
- **Función de identificación**: brinda información útil sobre el producto, debe contener datos que informen acerca de: nombre del producto, marca, tamaño, grado variedad peso neto embarcador, país de origen, y datos útiles al consumidor.

La marca (marca comercial) es un nombre, término, signo, símbolo, diseño o una combinación de éstos que se le asigna a un producto para identificarlo y distinguirlo de los demás productos que existen en el mercado.

Pero además de permitir identificar y distinguir un producto de los demás productos de la competencia, otras utilidades o funciones de la marca son:

- ***función distintiva***: permite distinguir o diferenciar un producto o servicio de los demás productos o servicios de la competencia.
- ***función de indicación de calidad***: permite hacer notar a los consumidores la calidad de un producto, lo cual a su vez permite que, por ejemplo, si un producto es de buena calidad, un nuevo producto que se lance al mercado y que cuente con la misma marca, tenga una buena acogida.
- ***función de indicación del origen empresarial***: permite hacer saber a los consumidores la procedencia del producto, es decir, la empresa o negocio que los produce o comercializa.
- ***función publicitaria***: permite realzar la publicidad, así como persuadir su adquisición y familiarizar el producto o servicio en los consumidores.

LA ETIQUETA es una garantía de seguridad. Su presencia es obligatoria y debe decir la verdad. La información debe figurar en el envase, de forma fácilmente comprensible, en un lugar destacado y de manera que no pueda borrarse ni manipularse. En la etiqueta tiene siempre que aparecer el nombre del producto y el nombre y domicilio del fabricante, envasador o vendedor. En la mayoría de los casos también debe aparecer la lista de ingredientes, la cantidad neta, la fecha de consumo preferente o la de caducidad y el lote de fabricación.

LOGOTIPO Constituye la representación tipográfica del nombre de la marca, constituye la identidad visual de una empresa o institución.

Características Importantes para una Comunicación Efectiva a través de un Logotipo:

- La Tipografía (en caso de tenerla) debe transmitir un mensaje por sí sola y debe formar parte representativa de la compañía. Por lo general, podría variar de acuerdo al sector o área comercial a la cual se dedica su empresa.
- En el Logotipo deben expresarse los valores y características de su empresa sin necesidad de recurrir a textos descriptivos o frases que lo identifiquen. Específicamente:

    1. Debe poseer un diseño simple y sencillo, cuanto más complejo sea el diseño más difícil será recordarlo.
    2. Debe contener la menor cantidad de colores.
    3. Debe ser versátil, ubicable en cualquier lugar en que se desee, fácil de reproducir por medios audiovisuales en cierta medida, fácil de reproducir por el público.

- El Mensaje que transmite un Logotipo debe ser preciso, claro y fuerte, sin ambigüedades o difusión. Todas éstas características deben cumplirse cuando un logotipo está correctamente compuesto y diseñado.

SLOGAN El slogan debe ser corto y memorable; profundo y brillante; simple y único; impactante, perdurable, creíble y relevante. El buen eslogan debe ser corto, original e impactante. El mayor éxito de un eslogan es que los consumidores lo repitan.

Las características del slogan efectivo son las siguientes:

- Declara los beneficios principales del producto o marca para el comprador o cliente potencial.
- Destaca las diferencias entre su producto y el de otras firmas, por supuesto, dentro de los requisitos legales.
- Hace una declaración simple, concisa, tajante, directa y apropiada.
- A menudo es ingenioso, si bien no todos los eslóganes publicitarios deben serlo.
- Adopta una personalidad “distintiva” respecto al resto.
- Da una impresión creíble de la marca o producto.
- Hace que el consumidor se sienta “bien”.
- Hace que el consumidor sienta un deseo o una necesidad
- Es difícil de olvidar, se adhiere a la memoria (quieras que no), especialmente, si se acompaña con instrumentos nemotécnicos como estribillos, ritmos, imágenes o secuencias de anuncios televisivos.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

Gil, J. (2009, Diciembre). Cómo cerrar con éxito una venta, Josep María Rex. Recuperado de: http://www.wezstudio.com/blog/como-cerrar-con-exito-una-venta-conferencia-de-josep-maria-rex/

Ellis, G. Depósito de documentos de la FAO. (2013, Diciembre). ¿Por qué necesitamos investigación de mercados? Recuperado de: http://www.fao.org/docrep/006/y4532s/y4532s03.htm#TopOfPage

Elias, A. (2012, agosto). La marca de un producto. Recuperado de: http://techtastico.com/post/como-hacer-un-slogan/

Kathe1606 (2018, agosto) Normas de etiquetado y rotulado. Recuperado de: http://www.slideshare.net/kathe1606/normas-de-etiquetado-y-rotulado-5706285

1 http://www.europapress.es/economia/macroeconomia-00338/noticia-rsc-etiquetado-productos-limpieza-debe-mostrar-informacion-basica-peligros-inherentes-mismo-20060703105302.html

2 http://www.20minutos.es/noticia/2366250/0/ses-advierte-importancia-leer-etiquetas-productos-quimicos/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**ESTHER JULIA ANDRADE CAMPO**	**Instructor**	**Comercio y Servicios**	**24/2/2022**

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación**: ELABORACION DE PRODUCTOS QUIMICOS PARA PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION**
- Código del Programa de Formación: 66120031 versión 1
- Nombre del Proyecto: NA
- Fase del Proyecto: NA
- Actividad de Proyecto: NA
- Competencia: REALIZAR LA FABRICACION DEL PRODUCTO QUIMICO DE ASEO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCION
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: INTERPRETAR PARAMETROS DE FORMULACION DE LA MEZCLA DE ACUERDO CON GUIAS DE MANEJO DE LAS MATERIAS PRIMAS

Objetivo: Proporcionar al aprendiz la información necesaria que le permita ubicarse en un laboratorio para que reconozca y visualice la importancia de adquirir habilidad y destreza para llevar a cabo una buena práctica.

2. PRESENTACIÓN

Lo más importante que se debe tener en cuenta en el momento de iniciar un trabajo con productos químicos es saber prevenir accidentes, por ello conocer antes de comenzar a trabajar en el laboratorio, las normas de seguridad previenen que, durante el desarrollo de las prácticas, cuando vas a manejar productos potencialmente peligrosos y a realizar procesos, si no tomas las precauciones pertinentes, podrían entrañar algún tipo de riesgo.

Por ello el laboratorio debe ser un lugar seguro para trabajar donde no se deben permitir descuidos o bromas. Las normas de seguridad son algo esencial al momento de entrar a desarrollar los temas. Y recordar siempre que la salud es lo primero.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se plantean distintos momentos con actividades de socialización de conceptos básicos y un taller que permita aclarar el tema durante la jornada de trabajo.

La actividad se realiza y se socializa de acuerdo a las especificaciones

expresadas a continuación por el instructor(a).

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

"LA SALUD ES LO PRIMERO" Para ello se visualiza un video tutorial para llegar a una toma de conciencia que permita la motivación y la responsabilidad necesaria para las tareas propias de la situación actual vivida por la humanidad y para un futuro laboral.

A continuación, observe, Escuche y socialice los conceptos básicos sobre las normas de seguridad en un laboratorio de química.

- Cada grupo de aprendices se responsabilizará de su seguridad personal, de las personas que los rodean, de su zona de trabajo y de su material de formación.
- Utiliza una bata y tenla siempre bien abrochada, así protegerás turopa, Utiliza también guantes, tapabocas o mascarillas en algunos casos, Al igual que gafas



- No lleves bufandas, pañuelos largos ni prendas u objetos que dificulten tu movilidad
- Si tienes el cabello largo, recógetelo
- Procura no andar de un lado para otro sin motivo y, sobre todo, no corras dentro del laboratorio
- No fumes, comas o bebas en el laboratorio
- No pruebes ni ingieras los productos



- Ten siempre tus manos limpias y secas. Si tienes alguna herida, tápala
- Dispón sobre la mesa sólo los libros y cuadernos que sean necesarios

- Mantén el área de trabajo limpia y ordenada esto proporcionara un ambiente más seguro

- Al acabar, deja limpio y seco el material y puesto de trabajo



Se realizará por medio del desarrollo de un cuestionario que nos indicara que tan claro están los concentos básicos. El objetivo del taller es fortalecer el trabajo en casa, las habilidades comunicativas y esclarecer los conceptos básicos con respecto a las normas de seguridad y seguridad en el trabajo. Dicho taller debe desarrollarse en 2 horas. Permitiendo consolidar los conceptos básicos sobre normas de seguridad.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
evidencias de conocimiento:	Aplica normas de seguridad y salubridad en el puesto de trabajo	cuestionario
evidencias de desempeño:	Utiliza elementos de protección personal según requerimientos del proceso	Observación – lista de chequeo
evidencia de producto:	Entrega el test de descripción de pictogramas y Test de afianzamiento y sondeo de lo aprendido	cuestionario

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Las **normas** de **bioseguridad** están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección por exposición a sangre y fluidos corporales.

Un ácido (del latín acidus, que significa agrio) es considerado tradicionalmente como cualquier compuesto químico que, cuando se disuelve en agua, produce una solución con una actividad de catión hidronio mayor que el agua pura, esto es, un pH menor que 7.Tienen sabor agrio como en el caso del ácido cítrico en la naranja y el limón. Producen quemaduras de la piel

Una base dice que una base es aquella sustancia capaz de aceptar un protón (H^+). Poseen un sabor amargo característico, Azulean el papel de tornasol. La mayoría son irritantes para la piel, Son inflamables

SEÑAL DE PROHIBICIÓN: Una señal que prohíbe un comportamiento que pueda provocar un peligro. **Características:** - Forma redonda - Pictograma negro sobre fondo blanco. Bordes y banda roja transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45º respecto a la horizontal, (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35% de la superficie de la señal).

SEÑAL DE ADVERTENCIA - PELIGRO: Advierte de un riesgo o peligro.

Características: - Forma triangular

-Pictograma negro sobre fondo amarillo (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal), bordes negros. Como excepción, el fondo de la señal sobre "materias nocivas o irritantes" será de color naranja, en lugar de amarillo.

SEÑAL DE OBLIGACIÓN: Estas señales imponen reglas de seguridad industrial para los trabajadores de un sitio específico, que diariamente se encuentran expuestos al uso de maquinaria pesada o al manejo de materiales irritantes o contaminantes. Previenen accidentes innecesarios en el área de trabajo.

Características: Las señales de obligación tienen forma rectangular, pictograma blanco sobre fondo azul, y la barra con la información escrita.

SEÑALES DE AUXILIO: que orienta y ayuda a las personas que se encuentran en situaciones críticas: **Características**. Este tipo de señales se presentan en rectángulos con pictogramas blanco con fondo verde.

SEÑALES RELATIVAS A LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo.

SEÑALIZACIÓN TEMPORAL

Este tipo de señales está diseñado para la identificación de áreas con limitaciones de algún tipo, en donde es necesario advertir a los vehículos o transeúntes las precauciones que deben tomar. Estas señales se arman en el sitio y son completamente portátiles, fáciles de manipular y transportar
de un sitio a otro.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

1. https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

2. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when- and-how-to-use-masks

3. García, A. (2013, Mayo). Pictogramas de seguridad. [Archivo de video].Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=RbS7I7d7h-s http://www.seguridadyservicios.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid= 4#top

4. Universidad mayor. (2015). Tecnología Médica Química General, GUÍA DE PASOS PRÁCTICOS, Química General http://fis.sb-10.org/himiya/4658/index.html?page=3. http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/kemi/chemical.htm

1. Salud ocupacional -Seguridad industrial- Prevención de accidentes cartilla SENA. Recuperado de https://hdl.handle.net/11404/3715

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**ESTHER JULIA ANDRADE CAMPO**	**Instructor**	**Comercio y Servicios**	**22/2/2022**

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación**: ELABORACION DE PRODUCTOS QUIMICOS PARA PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION**
- Código del Programa de Formación: 66120031 versión 1
- Nombre del Proyecto: NA
- Fase del Proyecto: NA
- Actividad de Proyecto: NA
- Competencia: REALIZAR LA FABRICACION DEL PRODUCTO QUIMICO DE ASEO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCION
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: INTERPRETAR PARAMETROS DE FORMULACION DE LA MEZCLA DE ACUERDO CON GUIAS DE MANEJO DE LAS MATERIAS PRIMAS

Objetivo: Proporcionar al aprendiz la información necesaria que le permita ubicarse en un laboratorio para que reconozca y visualice la importancia de adquirir habilidad y destreza para llevar a cabo una buena práctica.

2. PRESENTACIÓN

El laboratorio es uno de los lugares en el que se realizan experimentos para poder comprobar mediante un método científico los conocimientos adquiridos en la clase teórica.

Es de vital importancia que el aprendiz sepa reconocer cada uno de los materiales de laboratorio ya que sus características dependen del tipo de material del que están hechos.

De allí que sea tan útil identificar los diferentes instrumentos o herramientas de laboratorio, ya que de esta manera seremos capaces de utilizarlos adecuadamente y también de llamarlos por su nombre y conocer su utilidad. [1]

Aprendiz, recuerde el programa de formación emprendedor en procesamiento de productos de aseo de uso doméstico e higiene personal, se crea para desarrollar en el aprendiz competencias y conocimientos técnicos requeridos para la elaboración de productos de esta índole y brindar así una mayor competitividad de los emprendedores en el sector agroindustrial. Además, recordemos que el trabajo en grupo nos hace más fuertes.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

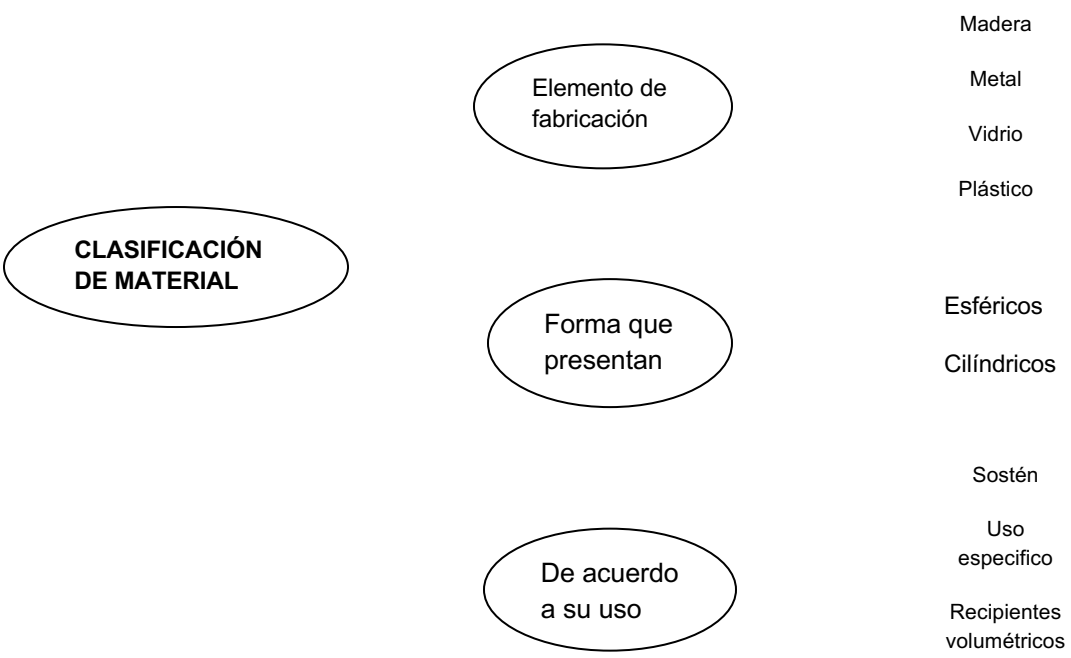
Se plantean distintos momentos con actividades de socialización de conceptos básicos y un taller que permita aclarar el tema durante la jornada de trabajo.

La actividad se realiza y se socializa de acuerdo a las especificaciones expresadas a continuación por el instructor(a).

Actividades

En un laboratorio se utiliza una amplia variedad de instrumentos o herramientas que, en su conjunto, se denominan material de laboratorio.
Para ello se visualiza un video tutorial (instrumentos de laboratorio) con el fin de generar un conocimiento de los instrumentos que se utilizan en un laboratorio y así iniciar la motivación necesaria para las tareas que se van a realizar en un futuro laboral.

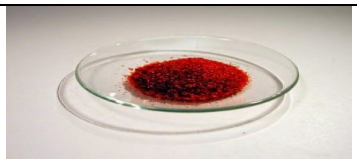
Antes de ello es necesario saber que los materiales se clasifican de acuerdo a el material que están elaborados. Observa el siguiente gráfico:



A continuación, en la siguiente tabla observar los "**instrumentos de laboratorio"**, que son materiales de uso común en un laboratorio y equipos de análisis, para que nuestros aprendices puedan comenzar a conocer las herramientas del químico.

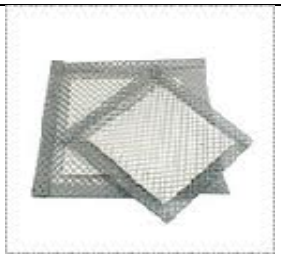
En un laboratorio se utiliza una amplia variedad de instrumentos o herramientas que, en su conjunto, se denominan material – instrumentos de laboratorio los visualizaremos a través de grafiacos

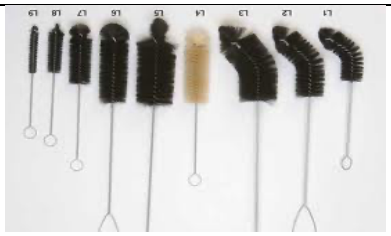
INSTRUMENTOS DE LABORATORIO

NOMBRE	USOS	MEDIDAS ML O CM	DIBUJO
PROBETA	Es útil para medir volúmenes más pequeños de líquidos	2000, 1000 500, 250 100, 50 25, 10	
VIDRIO DE RELOJ	Consiste en una pieza cóncava cuya utilidad es pesar pequeñas cantidades de sustancias en estado sólido.		
GRADILLA	Pueden ser de metal, madera o platico. Se utilizan para sostener los tubos de ensayo.		
TUBOS DE ENSAYO	Se emplea para calentar o mezclar pequeñas cantidades de sustancias.	12x72 15x150 13x100 25x200 12x150	

PINZAS PARA TUBOS DE ENSAYO	Son instrumentos en forma de tenacillas que sirven para sujetar los tubos de ensayo; pueden ser de madera o metálicas		
VASO PRECIPITADO	Sirve para medir volumen de líquidos y también para calentar y mezclar sustancias	2000, 1000 900, 500 300, 200 150, 140 100, 80	
SOPORTE UNIVERSAL	A él se sujetan los recipientes que se necesitan para realizar los montajes experimentales.		
BALANZA DIGITAL	Una balanza analítica se emplea para la medición de masas en el rango de los 0.0001 g. Úsela en los casos en que se requiera de una alta precisión.		
AGITADOR	Sirve para mezclar las sustancias		

ESPÁTULA	Sirve para sacar las sustancias sólidas de los recipientes que las contienen.		
PIPETAS: AFORADAS VOLUMETRICAS	instrumento de laboratorio que se utiliza para medir o transvasar pequeñas cantidades de líquido	50, 25,20,5,3,1	
GOTARIO	sirve para agregar una pequeña cantidad de una sustancia		
MORTERO	Se utilizan para disgregar sustancias, mediante la presión ejercida		
TRÍPODE	Se utiliza como soporte para calentar distintos recipientes		

MALLA BESTUR	Se usa para proteger del fuego directo el material de vidrio que va a sufrir calentamiento		
MECHERO: UNIVERSAL BUNCEN	se utiliza como fuente de energía para calentar sustancia		
TERMÓMETRO	Instrumento que mide la temperatura en grados centígrados o Fahrenheit	100	
EMBUDO BUCHNER	Es un embudo con la base agujereada. Encima de los orificios se coloca un papel de filtro. Se utiliza para filtrar sustancias pastosas Se emplean para filtrar sustancias liquidas o simplemente para trasvasarlas de un recipiente a otro.		
FRASCOS LAVADOR	Se utilizan para enjuagar el material de laboratorio		

ESCOBILLAS	Se utiliza para limpiar el material de laboratorio		

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Se realizará por medio del desarrollo de un cuestionario que nos indicara que tan claro están los concentos básicos, las habilidades comunicativas y los distintos términos empleados para desarrollar una buena práctica. Se cierra el taller con una charla de retro-alimentación, permitiendo consolidar los conceptos básicos sobre instrumentos de laboratorio.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EVIDENCIA DE PRODUCTO Entrega de la descripción del material de laboratorio, Test de afianzamiento y sondeo de lo aprendido	Aplica las unidades de medida en la elaboración de formulaciones, de acuerdo con procedimientos establecidos y Selecciona equipos y maquinaria para desarrollar el producto de acuerdo al proceso de fabricación.	LISTA DE CHEQUEO

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Los instrumentos de laboratorio:

De sostén: son utencilios que permiten sujetar algunas otras piezas de laboratorio

Uso especifico: son utencilios que permiten relaizar alguns operaciones especificas y solo puede utilizarse para ello

Recipientes:Son utencilios que permiten contener susutancias

Volumetricos: permiten medir volumenes de sustancias liquidas

Aparatos: son instrumentos que permiten realizar operaciones especificas y solo pueden utilizarse para ella.

- **POR LA CLASE DE MATERIAL EMPLEADO EN SU FABRICACIÓN**

Se clasifican en:

MATERIAL DE PORCELANA

Cápsulas, crisoles, navecilla, espátulas, embudos Buchner, mortero.

MATERIAL METALICO

Trípode, rejillas metálicas con o sin disco de amianto, triángulos, pinzas, soportes simétricos, gradilla de acero.

MATERIAL DE MADERA

Gradillas para tubos de ensayo y pipetas, escurridores, pinzas.

MATERIAL DE CORCHO

Tapones.

MATERIAL DE GOMA

Tubos conductores, guantes.

MATERIAL DE PLASTICO

Frascos lavadores, embudos, probetas.

- **POR SU USO**

Se clasifican en:

INSTRUMENTOS PARA MEDICION

Balanza (triple barra, dos platillos, un solo platillo, analítica) decímetros.

MATERIALES PARA SEPARACIÓN

Embudos (simple de vástago corto y largo, Buchner, de separación o decantación), papel filtro.

MATERIALES PARA MEZCLAS

Tubos de prueba (de Ignición, ensayo, graduados), crisoles, cápsulas de evaporación.

EQUIPOS DE SEPARACIÓN
Centrífugas.

MATERIALES PARA CALENTAMIENTO
Mecheros Bunsen, hornos eléctricos, mufla eléctrica, mantas eléctricas.

MATERIALES DE SOPORTE
Soporte universal, pinzas (para crisol, vasos precipitados, tubos de prueba, para buretas), trípode, gradillas, nueces, rejillas (metálicas, de asbesto).

MATERIALES DE CONSERVACIÓN
Frascos.

MATERIALES DE REDUCCIÓN DE TAMAÑO DISGREGACIÓN Y MOLIENDA
Morteros, tijeras, limas.

MATERIALES DE USO DIVERSOS
Mangueras, espátulas, escobillas, tapones de goma y de corcho.

CAPSULAS DE EVAPORACIÓN: material de porcelana utilizado para separar mezclas por evaporación

PROBETA: material de vidrio utilizado para medir volúmenes

MATRAZ ERLENMEYER: recipiente de vidrio empleado para calentar líquidos, o para titular en el análisis cuantitativo

PIPETAS: material de vidrio empleado para medir líquidos con mayar exactitud

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

http://laboratoriocobaep23.blogspot.com.co/2012/06/practica-3-conocimiento-y-manejo-del.html

Pad, J. (2012, diciembre). Materiales de laboratorio de química básica. [Archivo de video].Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=zSKLCvp7o0w

Abanto, E. (2012, marzo). Materiales y equipos de laboratorio. [Archivo de video].Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=IV5-GmnUI20

Huanca, A. Instrumentos de laboratorio de química. Recuperado de: http://www.monografias.com/trabajos72/instrumentos-laboratorio-quimica/instrumentos-laboratorio-quimica2.shtml

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**ESTHER JULIA ANDRADE CAMPO**	**Instructor**	**Comercio y Servicios**	**22/2/2022**

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación**: ELABORACION DE PRODUCTOS QUIMICOS PARA PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION**
- Código del Programa de Formación: 66120031 versión 1
- Nombre del Proyecto: NA
- Fase del Proyecto: NA
- Actividad de Proyecto: NA
- Competencia: REALIZAR LA FABRICACION DEL PRODUCTO QUIMICO DE ASEO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCION
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: INTERPRETAR PARAMETROS DE FORMULACION DE LA MEZCLA DE ACUERDO CON GUIAS DE MANEJO DE LAS MATERIAS PRIMAS

Objetivo: Proporcionar al aprendiz la información necesaria que le permita ubicarse en un laboratorio para que reconozca y visualice la importancia de adquirir habilidad y destreza para llevar a cabo una buena práctica.

2. PRESENTACIÓN

Para dar inicio con la elaboración de productos químicos para el aseo es muy importante querido aprendiz saber que la ficha técnica de un producto o materia prima, tiene como fin entre otros, dar la información necesaria para el cliente o consumidor de las características o datos más relevantes sobre un tema específico cumpliendo con la normatividad actual.

La ficha técnica contiene la descripción de las características de un objeto o material de manera detallada. “La correcta redacción de la ficha técnica es importante para garantizar la satisfacción del consumidor, especialmente en los casos donde la incorrecta utilización de un producto puede resultar en daños personales o materiales o responsabilidades civiles o penales.” [1]

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se plantean distintos momentos con actividades de socialización de conceptos básicos y un taller que permita aclarar el tema durante la jornada de trabajo

La actividad se realiza y se socializa de acuerdo a las especificaciones expresadas a continuación por el instructor(a).

Actividades

En la elaboración de productos de aseo lo más importante a tener en cuenta es la reflexión acerca de "la salud es lo primero"*. Para ello se llevará a la realización de una reflexión sobre si la salud falla… para llegar a una toma de conciencia que permita la motivación y la responsabilidad necesaria para las tareas en un futuro laboral.*

Para lo cual se necesita conocer:

DATOS MÁS IMPORTANTES QUE SUELEN PRESENTAR LAS FICHAS TÉCNICAS

1. **Identificación del producto**

El nombre del producto figura aquí por su nombre químico o por su nombre comercial. El nombre debe ser el mismo que el que aparece en la etiqueta. Las notas técnicas deben enumerar además los sinónimos del producto o la sustancia. Los sinónimos son otros nombres por los que se le conoce a la sustancia. Así, por ejemplo, el alcohol metílico también se conoce con los nombres de metanol o alcohol de madera.

2. **Identificación del fabricante**

Es decir, el nombre, la dirección, el número de teléfono del fabricante (o proveedor), la fecha en que se redactó la nota técnica y un número de teléfono de urgencias al que se puede llamar fuera de los horarios de oficinas. Es una buena idea llamar al fabricante en solicitud de información antes de que suceda una emergencia.

3. **Ingredientes peligrosos**

Los ingredientes peligrosos deben figurar por sus nombres químicos. Se debe indicar, respecto de cada ingrediente enumerado, el límite de concentración al que se puede estar expuesto.
Si un producto está formado por una mezcla, únicamente deben figurar en la nota técnica los ingredientes que aparecen en las listas de sustancias químicas peligrosas y que constituyan el uno por ciento (1%) o más del producto.

4. **Datos físicos**

En esta sección figuran el aspecto, el olor, el olor, punto de ebullición, la presión de vapor, la densidad de vapor, el punto de fusión, etc.

5. **Datos sobre incendios y explosiones**

El punto de inflamación y los límites de inflamación o explosión y explica cómo apagar un incendio. La información de esta sección es necesaria para evitar incendios y explosiones de sustancias químicas y planear cómo hacerles frente.

6. **Datos sobre reactividad**

Le dice si la sustancia es o no estable y, en caso de no serlo, qué peligros presenta su inestabilidad. Enumera los incompatibles (es decir, las sustancias que no se pueden colocar o utilizar juntas). Esa información es importante para almacenar y manipular con seguridad el producto.

7. **Datos sobre riesgos para la salud**

Las vías de penetración (inhalación, absorción por la piel o ingestión), los efectos agudos y crónicos en la salud, las señales y síntomas de la exposición, si el producto es carcinógeno, los problemas de salud que la exposición puede empeorar y procedimientos recomendados de primeros auxilios y emergencia

8. Precauciones en la manipulación

Debe detallarse la información necesaria para elaborar planes de respuesta de emergencia, procedimientos de limpieza, métodos de eliminación con seguridad y las precauciones necesarias para el almacenamiento y la manipulación de la sustancia.

9. Medidas de control

Se detallan los métodos recomendados de control de los riesgos, entre ellos la ventilación, las prácticas laborales y el equipo de protección.
Debe figurar el tipo de aparato respiratorio y de ropa y guantes de protección más resistentes. Puede insistir en el equipo de protección personal
No debemos confundir la ficha de seguridad y la etiqueta de un producto con la **ficha técnica de un producto**, que está pensada para describir las características de un artículo, proceso o producto. Es como una ayuda que nos ofrece el fabricante para poder utilizar el producto de la mejor forma posible, "son las instrucciones de utilización".

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Se realizará por medio del desarrollo de un cuestionario que nos indicara que tan claro están los concentos básicos, las habilidades comunicativas y los distintos términos empleados para desarrollar una buena práctica. Se cierra el taller con una charla de retro-alimentación, permitiendo consolidar los conceptos básicos sobre instrumentos de laboratorio.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EVIDENCIA DE PRODUCTO Ficha técnica de producto químico	Reconoce materias primas a utilizar en el proceso de producción Apropia los elementos que hacen parte de una ficha técnica de producto químico	LISTA DE CHEQUEO

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Ficha técnica es un documento en el que se registran los datos más relevantes sobre un tema específico

Pictograma de peligrosidad esta son símbolos que muestran, gráficamente, el nivel de peligrosidad de la sustancia etiquetada

Hoja de Seguridad MSDS Es una Hoja de Datos de Seguridad de Materiales que permite comunicar, en forma muy completa y clara, los peligros que ofrecen los productos químicos tanto para el ser humano como para la infraestructura y los ecosistemas (salud, ambiente y seguridad).

También informa acerca de las precauciones requeridas y las medidas a tomar en casos de emergencia

Tarjeta de Emergencia Es el documento que contiene información básica:

"Qué material es y qué necesito saber inmediatamente en caso de emergencia**".**

¿Cómo lo puede proteger una hoja informativa sobre sustancias peligrosas?

A parte de dar información sobre la naturaleza química, una hoja de seguridad o ficha técnica provee información sobre cómo trabajar con unas sustancias químicas de una manera segura, y qué hacer si hay un derrame accidental.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

[1]. Duque Grisales, C S (2013) Elaboración de la ficha técnica de los productos de la empresa G.M.P PRODUCTOS QUIMICOS S.A. (Tesis) Corporación Universitaria Lasallista. Caldas – Antioquia. Recuperado de

http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1033/1/Elaboracion_ficha_tecnica_productos_GMP_PRODUCTOS_QUIMICOS.pdf.

Recuperado http://www.oxidial.com.ar/assets/files/es/formol-40.pdf

Recuperado http://www.elsalvador.com/riesgos/articulos/quimicos.htm

Pep. (2010, Marzo 21) Toxicidad de los agentes tensioactivos. Recuperado de http://www.tintoreriaylavanderia.com/lavanderia/jabones-y-detergentes/498-7-toxicidad-de-los-agentes-tensioactivos.html

Organización internacional del trabajo. Los productos químicos en el lugar de trabajo. Recuperado http://www.elsalvador.com/riesgos/articulos/quimicos.htm

Oxidial soluciones químicas. Hoja de seguridad. Ficha técnica de seguridad y usos. Recuperado http://www.oxidial.com.ar/assets/files/es/formol-40.pdf

Departamento de seguridad y salud ocupacional. Los reactivos químicos. Universidad nacional del centro provincia de buenos aires (LOSH)- agosto 2003.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**ESTHER JULIA ANDRADE CAMPO**	**Instructor**	**Comercio y Servicios**	**22/2/2022**