



TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

**“MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL MANEJO
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS
QUÍMICAS. NOM 005 STPS 1998”**

INGENIERIA INDUSTRIAL

PRESENTA:

MARIA DEL CARMEN ANASTACIO MARTINEZ

No. DE CONTROL:

09370648

ASESOR

ING GERARDO ISLAS TELLEZ

Apizaco, Tlax. 11/octubre/2024
Asunto: Liberación Opción III: Proyecto de Investigación

CESAR REYNALDO RAMOS GÓMEZ
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PRESENTE

Por este medio le informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la Titulación integral:

Nombre del Egresado:	MARIA DEL CARMEN ANASTACIO MARTINEZ
Carrera:	INGENIERÍA INDUSTRIAL
No. De control:	09370648
Nombre del proyecto:	"MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL MANEJO TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUIMICAS. NOM 005 STPS 1998 "
Producto:	"OPCIÓN III PROYECTO DE INVESTIGACIÓN"

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

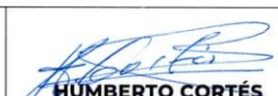
ATENTAMENTE
EXCELENCIA EN EDUCACION TECNOLÓGICA. ®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL



ARMANDO BARRAZA HINIESTA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

 GERARDO ISLAS TELLEZ	 HUMBERTO CORTÉS VÁZQUEZ	 MARIA ELENA CARMONA BONILLA
ASESOR INTERNO	REVISOR	REVISOR

C.p. Div. Est. Prof. (interesado)
C.p.- Archivo



Instituto Tecnológico de Apizaco
División de Estudios Profesionales

Apizaco, Tlaxcala, 14/octubre/2024

ANASTACIO MARTÍNEZ MARÍA DEL CARMEN
EGRESADA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
CON NÚMERO DE CONTROL 09370648
PRESENTE

Por este medio, me permito informar a usted que por aprobación de la comisión revisora asignada para valorar el trabajo que mediante la OPCIÓN III: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN cuyo tema es: **MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL MANEJO TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. NOM 005 STPS 1998**, conforme a lo establecido en el procedimiento para la obtención del Título Profesional en el Instituto Tecnológico, la División de Estudios Profesionales a mi cargo le otorga la:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Debiendo entregar 2 USB del mismo, apropiadamente encuadernados, a la brevedad, para presentar su Acto de Recepción Profesional.

Sin otro particular por el momento me despido de Usted.

ATENTAMENTE

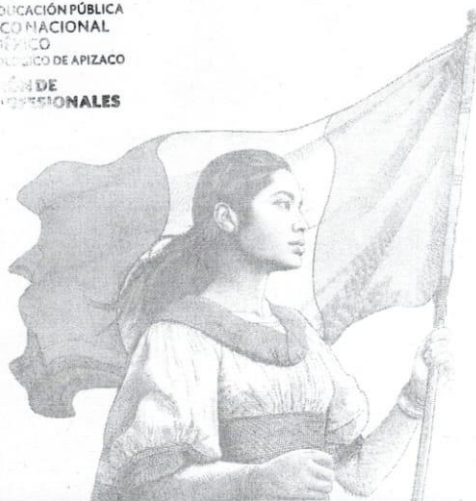
Excelencia en Educación Tecnológica-
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®



CÉSAR REYNALDO RAMOS GÓMEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ccp. Archivo

CRRG/rts



Av. Instituto Tecnológico #418 San Andrés Ahuashuatepec C.P.90491 Tzompantepec, Tlaxcala. Tel. 241 4172010 Ext. 104

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento, en primer lugar, a mi mamá, quien ha estado presente a lo largo de toda mi trayectoria, brindándome su amor incondicional y su apoyo constante.

A mi querida hija, quien ha sido una fuente inagotable de motivación y la razón de muchos de mis logros. Gracias por darme fuerzas para seguir adelante.

A mi papá, por su apoyo moral cuando lo he necesitado.

Finalmente, a toda mi familia, quienes no solo me brindaron el apoyo económico necesario para continuar mis estudios, sino que también me motivaron constantemente a ser mejor cada día. Su confianza y aliento han sido fundamentales en mi desarrollo personal y profesional.

Además, quiero agradecer profundamente a mi asesor, el Ingeniero Gerardo Islas Téllez quien me guio en mi trayectoria, siempre disponible para brindarme su ayuda. y orientación fueron clave en este proceso.

También extiendo mi agradecimiento a todos los profesores que me enseñaron lo que hoy sé, y que siempre estuvieron dispuestos a ofrecerme su ayuda cuando la necesité.

RESUMEN

El presente Manual se realizó en la empresa AMEREX S.A DE C.V la cual es una empresa de giro industrial dedicada a la confección de trajes a la medida donde lo primordial es satisfacer las necesidades de sus clientes, implementando una cultura de trabajo bajo las normas de seguridad stps y así salvaguardar la integridad de sus colaboradores. De acuerdo con el manual de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas.

Para comenzar a realizar una actividad, en primera instancia se debe conocer las características de los procesos de trabajo en la línea de producción el cual tiene la función de dar a conocer las recomendaciones en su utilización y medidas preventivas.

Un desglose de actividades con las sustancias involucradas conforme al manual de la norma NOM-005- STPS-1998 por áreas de utilización, y las especificaciones de uso para el área de mantenimiento. A todo el personal involucrado en las actividades de manejo y uso de químicos se imparte capacitación, para obtener un DC-3 (Constancia de habilidades laborales) sobre la NOM-005-STPS-1998. Toda esta información es proporcionada a los operarios para salvaguardar su integración física y cumplir con de la norma antes mencionada.



Ilustración resumen

Indicé de Contenido

AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	9
MARCO CONTEXTUAL	10
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO:	11
MISION Y VISION.	12
OBJETIVO GENERAL	12
JUSTIFICACION	13
MARCO TEORICO	14
La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)	14
Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM)	14
Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998	14
Identificación de Sustancias Químicas Peligrosas:	14
Hoja de Datos de Seguridad (HDS)	17
Contenido de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) según la NOM-018-STPS-2015	17
Importancia de la Hoja de Datos de Seguridad	25
COMPONENTES CLAVE DE LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL:	26
EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) NOM 017 STPS 2008 (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL)	27
LAS SEÑALIZACIONES	29
DESARROLLO DEL MANUAL	31
Curso de habilidades Laborales DC-3.	33
La constancia de habilidades DC-3 debe contener los distintos elementos para ser válida	34
CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE TRABAJO.	37
DESGLOSE DE ACTIVIDADES CON LAS SUSTANCIAS INVOLUCRADAS EN EL MANUAL DE LA NORMA NOM-005-STPS 1998. POR AREAS DE UTILIZACIÓN.	38
MANTENIMIENTO	39
PROCESO	40
PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS, TOXICOLÓGICAS DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS	41
GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.	42
CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO	43
CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN: LA CAPACITACIÓN DEBE INCLUIR LOS SIGUIENTES TEMAS	44
.....	61
ACTIVIDADES PELIGROSAS Y TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.	101
ZONAS DE RIESGO DEL CENTRO DE TRABAJO.	101
PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y ORDEN.	102

LAS CANTIDADES MÁXIMAS DE LAS SUSTANCIAS QUE SE PUEDEN TENER EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN, A PARTIR DE SU RIESGO POTENCIAL	106
Cantidades que se tienen en las diferentes áreas.....	107
EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICO PARA CADA RIESGO, EN DONDE SE MANEJAN SUSTANCIAS QUÍMICAS, BASADO EN LA NOM 017 STPS 2008	108
PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN O NEUTRALIZACIÓN DE LAS ROPAS Y EQUIPO DE PROTECCIÓN QUE PUDIERAN CONTAMINARSE CON SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS, CUANDO EL ESTUDIO PARA ANALIZAR EL RIESGO POTENCIAL ASÍ LO INDIQUE.	111
EL PLAN DE EMERGENCIA	111
PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAMES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.....	112
PROCEDIMIENTO PARA ACTUAR ANTE UN INCENDIO	113
ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL PARA CONTROLAR LA EMERGENCIA.....	115
EN CASO DE EMERGENCIAS.....	118
PROCEDIMIENTO PARA EVACUACIÓN.....	119
LOS PROCEDIMIENTOS PARA VOLVER A CONDICIONES NORMALES.	
EVALUACIÓN DE DAÑOS.....	120
EVALUACIÓN RÁPIDA Y DETALLADA DE INMUEBLES	122
EVALUACIÓN RÁPIDA	124
LA PROHIBICIÓN DE FUMAR Y UTILIZAR FLAMA ABIERTA EN LAS ÁREAS DONDE ESTO REPRESENTA UN RIESGO.....	127
LOS PROCEDIMIENTOS SEGUROS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES PELIGROSAS Y TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	127
Formato de permiso para entrar a espacios confinados	129
DEFINICIONES	130
Peligro	130
Riesgo.....	130
Sustancia Química	130
Sustancias químicas peligrosas:.....	130
Fuentes de Información	138

Índice de tablas

Tablas 1 Documentos Personales	31
Tabla 2 DC-3	34
Tabla 3 Credencial de acceso	36
Tabla 4 Características de Proceso	37
Tablas 5 Evaluación de Riesgo de sustancias químicas.....	46
Tabla 6 Cantidad de Sustancias	106
Tabla 7 EPP.....	108
Tabla 8 Determinación de EPP.....	109
Tabla 9 EPP por Puesto.....	110
Tablas 11 Inventario de Químicos	131

Índice de Ilustraciones

Ilustración resumen.....	5
Ilustración Empresa	10
Ilustración 1 Localización empresa AMEREX S.A DE C.V.....	11
Ilustración 2 Llama	18
Ilustración 3 Calavera	18
Ilustración 4 Corrosión	18
Ilustración 5 Bomba	18
Ilustración 6 Exclamación.....	18
Ilustración 8 Peligro a la Salud	18
Ilustración 9 EPP	30
Ilustración 10 INE	31
Ilustración 11 Acta de Nacimiento	31
Ilustración 12 Curp	32
Ilustración 13 Recibo de Luz	32
Ilustración 14 IMSS	32
Ilustración 15 DC-3	34
Ilustración 16 DC-3	34
Ilustración 17 DC-3	34
Ilustración 18 DC-3	34
Ilustración 19 DC-3	34
Ilustración 20 Formato DC-3	35
Ilustración 21 Credencial de Acceso	36
Ilustración 22 Credencial de Acceso	36
Ilustración 23 Capacitación	45
Ilustración 24 Prohibido Alimentos.....	111
Ilustración 24 (A) Ubicación de Hidrante.....	117
Ilustración 26 (A) Prohibiciones 26 (B) 26 (C)	127
Ilustración 27 Procedimientos Seguro.....	128
Ilustración 28 Formato de Permiso	129
Ilustración 29 Pictogramas	130

INTRODUCCIÓN

Las actividades industriales, comerciales y de servicio involucran la producción, almacenamiento y transporte de sustancias y materiales peligrosos.

Estas actividades son indispensables y se realizan de manera segura, para lo cual es importante conocer las propiedades y características de dichas sustancias y materiales, para prevenir y en su caso, de accidentes que puedan afectar a las personas, sus propiedades y al ambiente.

El presente manual tiene como objetivo dar a conocer en general los principales aspectos técnicos relacionados con las sustancias químicas, su manejo, almacenamiento, transporte y atención de emergencias.

Aquí encontrará la toxicología, contaminación, del agua, aire y suelo, manejo de las sustancias consideradas como peligrosas, seguridad y concientización, así como los modelos empleados para evaluar los posibles derrames en caso de un accidente que involucre sustancias químicas.

MARCO CONTEXTUAL

Nombre de la empresa u organismo solicitante



AMEREX S.A. DE C.V.

Ilustración Empresa

1. Actividad Principal

CONFECCIÓN DE ROPA Y TRAJES SOBRE MEDIDA.

2. Municipio

ACAJETE

3. Entidad Federativa

PUEBLA

4. Total, de trabajadores

950 TRABAJADORES.

5. Población flotante

10 POBLADORES FLOTANTES (promedio, clientes, proveedores y visitantes).

6. Turnos de trabajo

UN TURNO DE TRABAJO PARA TODAS LAS AREAS.

7. Horarios de trabajo

LUNES, MARTES, JUEVES Y VIERNES 8:00-17:35 hrs.

MIÉRCOLES 8:00-18:05 hrs.

SABADO 08:00-15:00 hrs. (solo dos sábados se trabajan al mes).

8. Domicilio para oír y recibir notificaciones.

7 NORTE NO. 1002, BARRIO SANTO ENTIERRO, ACAJETE, PUEBLA.

9. Superficie de terreno construido.

Terreno 33,000.00 mts²

construcción 11,004 mts².



Ilustración 1 Localización empresa AMEREX S.A DE C.V

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO:

Se inicia recibiendo la materia prima (tela la cual llega en rollo) y los insumos o adicionales (hilo, botones, broches, cierres) todos estos materiales en cajas. La tela inicia un proceso de preparación llamado tendido en mesas de corte, la cual es marcada y cortada por moldes previamente alineados al diseño u orden de trabajo solicitado.

Todas las piezas resultantes pasan a folio para identificar el diseño y tipo de material, numero de orden inspección de salida y pasan a dos líneas de costura. 1) Saco y 2) Pantalón ambas se encargan de la costura para la unión de piezas cerrado, deshebrado, desmanchado, planchado de ensambles, inspección final, empaque de piezas terminadas y etiquetado. Una vez finalizado la producción pasa a almacenamiento de producto terminado.

MISION Y VISION.

MISION: Nuestra misión es producir textiles de la más alta calidad mediante procesos eficientes, manteniendo un compromiso firme con el bienestar de nuestros colaboradores. Nos esforzamos por ser confiables para nuestros clientes, cumpliendo con calidad y contribuyendo al desarrollo económico.

VISION: Convertirnos en la empresa líder en manufactura textil, Aspiramos a establecer nuevos estándares en la industria, creando productos textiles que no solo satisfagan las necesidades de nuestros clientes, sino que también contribuyan a la economía.

OBJETIVO GENERAL

El establecimiento del presente manual tiene como objetivos principales:

- Establecer las medidas básicas de seguridad para el manejo, control, almacenamiento y transporte de todas las sustancias químicas que se emplean en AMEREX S. A de C.V.
- Establecer los mecanismos de control para el uso de sustancias químicas.
- Proveer los riesgos, y probables eventos respecto del uso y manejo de sustancias químicas.
- Establecer la identificación de las sustancias químicas y su información toxicológica.

JUSTIFICACION

La seguridad industrial es fundamental para proteger y mejorar la salud física de los trabajadores en su ambiente laboral. Al implementar prácticas efectivas de seguridad, no solo se reducen los riesgos inherentes a las actividades laborales, sino que también se fortalece la productividad y el bienestar general de la fuerza laboral.

En una empresa maquiladora textil, donde los trabajadores están expuestos a maquinaria, sustancias químicas y otros factores de riesgo, la seguridad industrial desempeña un papel crucial. A través de un manual de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas, bajo la norma NOM-005-stps-1998 donde se puedan identificar y mitigar los riesgos, garantizando un entorno de trabajo más seguro.

La aplicación de medidas de seguridad no solo protege a los trabajadores, sino que también aporta beneficios directos a la empresa. La reducción de accidentes y enfermedades laborales se traduce en menores costos operativos, menos interrupciones en la producción y una mejora en la moral y el compromiso de los empleados.

MARCO TEORICO

FUNDAMENTO LEGAL

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)

Es una dependencia del gobierno federal de México encargada de desarrollar, promover y coordinar las políticas laborales y de seguridad social en el país. Su principal objetivo es garantizar que las condiciones de trabajo sean justas, equitativas y seguras, protegiendo los derechos de los trabajadores y promoviendo la productividad y el bienestar en los centros de trabajo.

Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM)

Son regulaciones técnicas obligatorias emitidas por diversas dependencias del gobierno de México, con el objetivo de establecer especificaciones y requisitos que deben cumplir productos, servicios, procesos, instalaciones y actividades en el país. Estas normas tienen el propósito de garantizar la calidad, seguridad, salud, y protección del medio ambiente, entre otros aspectos.

Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998

Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Esta norma establece los lineamientos y requisitos mínimos que deben seguirse en los centros de trabajo en México para garantizar las condiciones de seguridad e higiene al manejar, transportar y almacenar sustancias químicas peligrosas.

Identificación de Sustancias Químicas Peligrosas:

- Es obligatorio identificar y clasificar todas las sustancias químicas peligrosas utilizadas en el centro de trabajo.
- Las sustancias deben estar debidamente etiquetadas con información clara y visible sobre su peligrosidad, conforme a lo establecido por la norma.

Medidas de Seguridad:

- Implementar medidas de seguridad adecuadas para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- Las medidas incluyen el uso de equipo de protección personal (EPP), sistemas de ventilación, señalización, y procedimientos de emergencia.

Capacitación de los Trabajadores:

- Es obligatorio capacitar a los trabajadores sobre el manejo seguro de sustancias químicas peligrosas, incluidas las acciones a seguir en caso de emergencia.
- La capacitación debe ser periódica y adaptada a los riesgos específicos del centro de trabajo.

Planes de Emergencia:

- Se deben elaborar y mantener actualizados los planes de emergencia que contemplen la respuesta a incidentes relacionados con sustancias químicas peligrosas.
- Estos planes deben incluir procedimientos de evacuación, primeros auxilios, y comunicación con las autoridades competentes.

Almacenamiento Seguro:

- Las sustancias químicas peligrosas deben almacenarse en áreas específicas, separadas según su clase y compatibilidad.
- Las instalaciones de almacenamiento deben cumplir con los requisitos de seguridad, incluyendo sistemas de contención, ventilación, y control de temperatura.

Transporte Seguro:

- Las sustancias químicas peligrosas deben ser transportadas de acuerdo con normativas específicas que garanticen su integridad y la seguridad de las personas.



Cumplimiento y Supervisión:

Las empresas están obligadas a cumplir con esta norma y pueden ser sujetas a inspecciones por parte de las autoridades laborales para verificar su cumplimiento. El incumplimiento de la NOM-005-STPS-1998 puede resultar en sanciones y multas, así como en riesgos graves para la salud y seguridad de los trabajadores.

CATEGORÍAS DE PELIGRO SEGÚN LA NOM-005-STPS-1998

- Explosivos
- Inflamables
- Combustibles
- Oxidantes
- Tóxicos
- Corrosivos
- Reactivos

1. Radioactivos:

- Sustancias que emiten radiación ionizante, la cual puede tener efectos nocivos para la salud, incluyendo daños genéticos o cáncer.

Importancia de la Clasificación de Peligro:

Cada categoría de peligro requiere medidas de seguridad específicas, tales como:

- Etiquetado adecuado: Incluir símbolos de peligro y precauciones de manejo.
- Almacenamiento separado: Evitar la proximidad de sustancias que podrían reaccionar peligrosamente entre sí.
- Uso de equipo de protección personal (EPP): Proteger a los trabajadores en función del tipo de riesgo (como guantes, mascarillas, trajes especiales).
- Capacitación: Asegurar que los trabajadores estén bien informados sobre los peligros específicos y cómo manejarlos de manera segura.

Hoja de Datos de Seguridad (HDS)

Es un documento esencial que proporciona información detallada sobre las propiedades y los riesgos asociados con las sustancias químicas peligrosas, así como las medidas de manejo seguro, transporte, almacenamiento, y respuesta a emergencias. la NOM-005-STPS-1998, la HDS es un componente crucial para garantizar la seguridad e higiene en los centros de trabajo que manejan sustancias químicas peligrosas.

Contenido de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) según la NOM-018-STPS-2015

Una HDS debe contener, como mínimo, la siguiente información:

1. Identificación del Producto y la Empresa:

- Nombre de la sustancia química y sinónimos.
- Nombre del fabricante o proveedor.
- Dirección y teléfono de contacto, incluyendo un número de emergen

2. Composición / Información sobre los Componentes:

- Descripción de los componentes peligrosos y sus concentraciones.
- Clasificación de peligros según las categorías establecidas.

3. Identificación de los Peligros:

Riesgos físicos: Describe los peligros inherentes al estado físico o las propiedades químicas de las sustancias como:

- Inflamabilidad
- Explosividad
- Reactividad
- Corrosividad

4. Símbolos de Peligro

Pictogramas que visualmente indican el tipo de peligro. Algunos ejemplos comunes incluyen:

- Llama: Para sustancias inflamables.



Ilustración 2 Llama

- Calavera y huesos cruzados: Indica toxicidad aguda.



Ilustración 3 Calavera

- Corrosión: Para sustancias corrosivas.



Ilustración 4 Corrosión

- Bomba explotando: Para explosivos.



Ilustración 5 Bomba

- Exclamación: Indica irritación, toxicidad menos severa, o sensibilización.



Ilustración 6 Exclamación

- Peligro para la salud: Indica riesgos graves como carcinogenicidad o toxicidad para la reproducción.



Ilustración 8 Peligro a la Salud

5. Efectos sobre la Salud por Exposición Aguda.

Describe los efectos inmediatos o de corto plazo de la exposición a la sustancia, como:

- Inhalación: Puede causar dolor de cabeza, mareos, o dificultades respiratorias.
- Contacto con la piel: Puede provocar irritación, quemaduras, o sensibilización.
- Ingestión: Puede causar náuseas, vómitos, daño a órganos internos.
- Contacto con los ojos: Puede causar irritación, daño corneal, o ceguera temporal.
- Carcinogenicidad: Si la sustancia tiene potencial para causar cáncer.
- Mutagenicidad: Potencial para causar cambios genéticos.
- Toxicidad Reproductiva: Riesgo de causar efectos adversos en la reproducción o el desarrollo.

6. Medidas de Primeros Auxilios:

Proporcionar Primeros Auxilios Inmediatos: Instrucciones claras y precisas sobre qué hacer de inmediato tras la exposición a la sustancia. Esto puede incluir:

- Retirar a la persona afectada del área de exposición.
- Proporcionar aire fresco o ventilación si es necesario.
- Quitar la ropa contaminada.
- Enjuagar o lavar las áreas afectadas con agua limpia.

Buscar Atención Médica: Indicar cuándo es necesario buscar atención médica profesional, especialmente si los síntomas son graves o no mejoran con primeros auxilios básicos.

No Inducir el Vómito: En casos de ingestión, especificar si se debe o no inducir el vómito, ya que en algunos casos puede ser más peligroso.

7. Procedimientos Específicos Según la Vía de Exposición:

Inhalación:

- Acción inmediata: Retirar a la persona del área contaminada y trasladarla a un lugar con aire fresco.
- Tratamiento: Si la persona tiene dificultad para respirar, proporcionar oxígeno. Si no respira, practicar respiración artificial (RCP) si es necesario.
- Atención médica: Consultar a un médico si se presentan síntomas como mareos, dificultad para respirar o pérdida del conocimiento.

Contacto con la Piel:

- Acción inmediata: Quitar la ropa y los zapatos contaminados.
- Tratamiento: Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos.
- Atención médica: Consultar a un médico si la irritación persiste o si hay quemaduras graves.

Contacto con los Ojos:

- Acción inmediata: Enjuagar los ojos inmediatamente con agua limpia, manteniendo los párpados abiertos y lavando durante al menos 15 minutos.
- Tratamiento: Evitar frotar los ojos. Si la persona usa lentes de contacto, retirarlos si no están adheridos al ojo.
- Atención médica: Buscar atención médica urgente si persiste la irritación, el dolor o la visión borrosa.

Ingestión:

- Acción inmediata: No inducir el vómito a menos que lo indique un profesional de la salud.
- Tratamiento: Enjuagar la boca con agua y ofrecer pequeñas cantidades de agua para diluir la sustancia ingerida.
- Atención médica: Consultar a un médico inmediatamente, especialmente si la persona afectada presenta síntomas como dolor abdominal, vómitos o pérdida de consciencia.
- Procedimientos específicos según la vía de exposición: inhalación, contacto con la piel, ojos, o ingestión.

8. Medidas contra Incendios: **Medios de extinción adecuados**

- Polvo químico seco: Ideal para apagar incendios de líquidos inflamables y equipos eléctricos.
- Espuma: Eficaz para incendios de líquidos inflamables, evitando la reignición.
- Dióxido de carbono (CO₂): Eficiente para fuegos eléctricos o de líquidos inflamables.
- Agua pulverizada o niebla: Para enfriar superficies, si es seguro usarlo.

Medios de Extinción Inadecuado

- Agua a chorro directo: Puede dispersar líquidos inflamables y empeorar el fuego.
- Extintores de agua: No deben usarse en incendios de líquidos inflamables o eléctricos.

Peligros Específicos Derivados del Fuego:

- Gases Tóxicos: La combustión puede liberar gases peligrosos como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), o compuestos de cloro.
- Riesgo de Explosión: Ciertas sustancias pueden explotar si se calientan en contenedores cerrados.
- Reacciones Químicas: El fuego puede desencadenar reacciones peligrosas con otros materiales, aumentando el riesgo de explosión o liberación de gases tóxicos.

Equipos de Protección para Combatir Incendios:

- Ropa de protección resistente al fuego: Como trajes de bombero.
- Equipos de Respiración Autónoma (ERA): Para evitar la inhalación de gases tóxicos.
- Cascos con viseras: Para proteger la cabeza y la cara de escombros o salpicaduras.

9. Medidas en Caso de Derrame Accidental:

- Procedimientos para la contención y limpieza de derrames.
- Precauciones personales y ambientales.
- Equipos de protección necesarios durante la limpieza.

10. Manejo y Almacenamiento:

- Recomendaciones para el manejo seguro de la sustancia, incluyendo equipos de protección.
- Condiciones de almacenamiento adecuado: temperatura, ventilación, compatibilidad con otros materiales.

11. Controles de Exposición / Protección Personal:

- Valores límite de exposición TLV (Threshold Limit Value): Este valor representa la concentración máxima de una sustancia en el aire a la que se puede exponer un trabajador.
- PEL (Permissible Exposure Limit): Es el límite legal de exposición ocupacional establecido por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA).
- STEL (Short-Term Exposure Limit): Valor límite para exposiciones cortas, generalmente de 15 minutos, que no deben superarse más de 4 veces al día, con un intervalo mínimo de 60 minutos entre exposiciones.
- Medidas de control de ingeniería, como ventilación.
- Descripción del equipo de protección personal (EPP) necesario.

12. Propiedades Físicas y Químicas:

- Estado físico: Describe la forma en la que se presenta la sustancia en condiciones ambientales normales, por ejemplo, sólido, líquido o gas.
- Apariencia: Detalles sobre la apariencia física, como color, claridad (transparente, opaco), textura (granulado, polvo, cristalino, viscoso).
- Olor: Describe si la sustancia tiene un olor característico, su intensidad (fuerte, débil), y si el olor es agradable o desagradable.
- Punto de ebullición: La temperatura a la cual la sustancia cambia de estado líquido a gaseoso bajo una presión atmosférica estándar (normalmente a 1 atmósfera).
- Punto de fusión: La temperatura a la cual la sustancia cambia de estado sólido a líquido.
- Presión de vapor: La presión ejercida por el vapor de la sustancia en equilibrio con su fase líquida o sólida a una temperatura dada. Esto es importante para entender la volatilidad de la sustancia.

- Densidad: Relación entre la masa de la sustancia y su volumen, generalmente expresada en g/cm^3 para sólidos y líquidos, o en g/L para gases.
- Solubilidad en agua: Indica la cantidad de sustancia que se disuelve en agua a una temperatura específica, generalmente expresada en g/L o como una cualidad (soluble, parcialmente soluble, insoluble).
- PH: Medida de acidez o alcalinidad de una solución de la sustancia en agua. Un pH menor a 7 indica acidez, un pH de 7 es neutro, y un pH mayor a 7 indica alcalinidad.
- Inflamabilidad: Indica si la sustancia puede arder o encenderse fácilmente en presencia de una fuente de ignición. También puede incluir el punto de inflamación, que es la temperatura mínima a la que los vapores de la sustancia pueden encenderse.

13. Estabilidad y Reactividad:

- Condiciones que deben evitarse (temperatura, presión).
- Materiales incompatibles.
- Productos de descomposición peligrosos.

14. Información Toxicológica:

- Efectos sobre la salud, tanto inmediatos como a largo plazo.
- Datos de toxicidad aguda y crónica.
- Vías de exposición y posibles consecuencias.

15. Información Ecológica:

- Efectos ambientales de la sustancia.
- Movilidad en el suelo, persistencia, y biodegradabilidad.
- Toxicidad en la vida acuática.

16. Consideraciones sobre la Eliminación:

- Métodos adecuados de eliminación de residuos.
- Regulaciones aplicables sobre el tratamiento y disposición.

17. Información sobre el Transporte:

- Clasificación según regulaciones de transporte de sustancias peligrosas.
- Número UN, clase de riesgo, y etiquetas requeridas.
- Precauciones específicas durante el transporte.

18. Información Reglamentaria:

- Normas y regulaciones aplicables al manejo y uso de la sustancia.
- Obligaciones legales y recomendaciones sobre etiquetado.

19. Otra Información:

- Cualquier información adicional relevante, como preparación de la HDS, revisiones, y actualizaciones.

Importancia de la Hoja de Datos de Seguridad

La HDS es fundamental para asegurar que los trabajadores y responsables en los centros de trabajo tengan acceso a la información necesaria para manejar las sustancias químicas peligrosas de manera segura.

Su correcta implementación y uso contribuye a reducir riesgos, prevenir accidentes, y proteger la salud y seguridad de todos los involucrados en el proceso. Además, es una herramienta clave para cumplir con las regulaciones de la NOM-005-STPS-1998 y otras normativas relacionadas.

Sustancia química

Es cualquier material con una composición química definida y características específicas. Estas sustancias pueden ser elementos puros, como el oxígeno o compuestos químicos formados por la unión de dos o más elementos

La seguridad e higiene industrial

Se refiere a la implementación de prácticas, normas y procedimientos destinados a proteger la salud y la integridad física de los trabajadores en los entornos laborales. Este campo se enfoca en la identificación, evaluación y control de riesgos en el lugar de trabajo, con el objetivo de prevenir accidentes, enfermedades profesionales y condiciones de trabajo peligrosas.

COMPONENTES CLAVE DE LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL:

Identificación de Riesgos:

- Se trata de reconocer los peligros potenciales en el lugar de trabajo, que pueden ser físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales. Esto incluye el manejo de maquinaria pesada, exposición a sustancias tóxicas, ruido excesivo, entre otros.

Evaluación de Riesgos:

- Una vez identificados los riesgos, se evalúa su gravedad y la probabilidad de que ocurran. Esta evaluación permite priorizar las acciones correctivas y preventivas.

Control de Riesgos:

Implementación de medidas para eliminar o reducir los riesgos. Esto puede incluir:

- Controles de ingeniería: Modificar el diseño de procesos, equipos o instalaciones.
- Controles administrativos: Establecer políticas y procedimientos de seguridad.
- Equipo de Protección Personal (EPP): Proporcionar a los trabajadores equipo adecuado como cascos, guantes, gafas de seguridad, etc.

Capacitación y Concientización:

- Es fundamental que los trabajadores reciban formación continua sobre prácticas seguras, uso de equipo de protección, y cómo responder en caso de emergencia.

Vigilancia de la Salud:

- Monitoreo regular de la salud de los empleados para detectar tempranamente cualquier indicio de enfermedad relacionada con el trabajo.

Plan de Emergencia:

- Desarrollo de planes y simulacros para responder adecuadamente ante situaciones de emergencia como incendios, fugas de sustancias peligrosas, o accidentes graves.

EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) NOM 017 STPS 2008 (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL)

Es un conjunto de dispositivos, accesorios y vestimenta especialmente diseñados para proteger al trabajador de los riesgos a los que pueda estar expuesto durante el desempeño de sus funciones. El uso del EPP es fundamental para minimizar el riesgo de accidentes laborales y enfermedades profesionales, y es obligatorio en muchas actividades industriales, de construcción, químicas, y otras.

Principales Tipos de EPP:

Protección de la Cabeza:

- Cascos de seguridad: Protegen contra impactos, caídas de objetos, golpes y contactos eléctricos.
- Gorras con refuerzo interno: Usadas en áreas donde los riesgos de impacto son menores.

Protección Ocular y Facial:

- Gafas de seguridad: Protegen los ojos de partículas, chispas, sustancias químicas, y radiaciones.
- Pantallas faciales: Proporcionan una mayor cobertura, protegiendo también la cara.
- Máscaras para soldadura: Protegen contra la luz intensa, radiación y salpicaduras de metal fundido.

Protección Auditiva:

- Tapones para oídos: Reducen el ruido en ambientes de trabajo con niveles de sonido elevados.
- Orejeras: Aíslan más el ruido y son más cómodas en ambientes de ruidos extremadamente altos.

Protección Respiratoria:

- Mascarillas desechables: Filtran partículas en suspensión.
- Respiradores con filtro: Protegen contra gases, vapores, y partículas peligrosas.
- Equipos autónomos de respiración: Usados en entornos con aire contaminado o en espacios confinados.

Protección de Manos:

- Guantes de seguridad: Dependiendo del material, protegen contra cortes, abrasiones, químicos, temperaturas extremas, y electricidad.
- Manguitos: Proporcionan protección adicional para los brazos.

Protección de los Pies:

- Calzado de seguridad: Con punteras reforzadas (de acero o composite), suelas antideslizantes, y protección contra impactos, perforaciones y sustancias químicas.
- Botas dieléctricas: Protegen contra descargas eléctricas.

Protección Corporal:

- Ropa de trabajo: Hecha de materiales resistentes a cortes, abrasiones, y otros riesgos mecánicos.
- Trajes de protección química: Resistentes a productos químicos peligrosos.
- Ropa ignífuga: Protege contra calor extremo, llamas y chispas.
- Chalecos reflectantes: Mejoran la visibilidad en entornos con poca luz.
-

Protección contra Caídas:

- Arnéses de seguridad: Distribuyen la fuerza de una caída para minimizar las lesiones.
- Líneas de vida: Cuerdas o cables que aseguran al trabajador en alturas.
- Mosquetones y conectores: Usados para conectar el arnés al punto de anclaje.

LAS SEÑALIZACIONES

Son elementos visuales fundamentales para la comunicación de información relacionada con la seguridad, la salud y la organización en el entorno laboral. Estas señales están diseñadas para advertir sobre riesgos, indicar rutas de evacuación, y orientar a los trabajadores sobre el uso adecuado de los equipos y áreas específicas. Su correcto uso es esencial para prevenir accidentes y garantizar un entorno seguro y eficiente.

Tipos de Señalizaciones en el Área de Trabajo:

Señales de Advertencia:

- Color: Amarillo con borde negro.
- Propósito: Advertir sobre la presencia de riesgos o peligros específicos en el área de trabajo, como riesgo de caída, presencia de materiales inflamables, o peligro eléctrico.
- Ejemplo: "Riesgo de Electrocución", "Piso Resbaloso".

Señales de Prohibición:

- Color: Rojo con borde blanco.
- Propósito: Indicar acciones prohibidas para prevenir accidentes o situaciones peligrosas.
- Ejemplo: "Prohibido Fumar", "Prohibido el Paso".

Señales de Obligación

Color: Azul con borde blanco.

Propósito: Informar sobre las acciones obligatorias que deben seguirse para garantizar la seguridad.

Ejemplo: "Uso Obligatorio de Casco", "Uso de Gafas Protectoras Obligatorio".

Señales de Emergencia:

- Color: Verde con borde blanco.
- Propósito: Indicar rutas de escape, salidas de emergencia, o la ubicación de equipos de emergencia como extintores, primeros auxilios, o alarmas.
- Ejemplo: "Salida de Emergencia", "Extintor", "Botiquín de Primeros Auxilios".

Señales de Información:

- Color: Azul o verde con borde blanco.
- Propósito: Proporcionar información adicional sobre la organización del área de trabajo, ubicaciones específicas o instrucciones para el uso de equipos.
- Ejemplo: "Zona de Carga y Descarga", "Oficina de Recursos Humanos".



Ilustración 9 EPP

DC-3 (Constancia de Habilidades)

Formato oficial utilizado en México para la "Constancia de Habilidades o Competencias Laborales". Esta constancia es emitida por el patrón o la empresa para certificar que un trabajador ha recibido la capacitación, adiestramiento, o formación en un área específica, cumpliendo con lo que establece la normativa de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

DESARROLLO DEL MANUAL

Para ingresar a planta es necesario seguir una serie de pasos y etapas que garantizan tanto la seguridad del personal como la calidad del trabajo.

Documentos personales.

Para iniciar trámites de ingreso a la planta AMEREX S.A DE C.V, se requiere recabar información personal, por lo que cada integrante de la empresa debe proporcionar al departamento de recursos humanos los siguientes documentos.

Tablas 1 Documentos Personales

DOCUMENTOS PERSONALES (EJEMPLO)	
1) Credencial de identificación oficial INE	 Ilustración 10 INE
2) Acta de Nacimiento	 Ilustración 11 Acta de Nacimiento

3) Curp	 Ilustración 12 Curp
4) Recibo de Luz	 Ilustración 13 Recibo de Luz
5) Seguro IMSS	 Ilustración 14 IMSS

Estos documentos se resguardan en un expediente con un numero de control el cual se asigna al trabajador con una credencial personal con la cual podrá hacer el registro en entrada y salidas de la planta.

A todo el personal de nuevo ingreso, se les imparte un curso de inducción reglas de seguridad, reglamento interno, información del área asignada donde desempeñara su trabajo.

Curso de habilidades Laborales DC-3.

Los cursos de capacitación se programan por parte del área de seguridad e higiene impartidos por un agente capacitador interno. la **Nom-005-STPS-1998 nos dice la capacitación debe ser impartida al menos una vez al año.**

La programación abarca 3 días para dar capacitación a las áreas de:

- Desmanchado
- Mantenimiento
- Intendencia
- Caldera
- Corte
- Proceso

Se envía un comunicado a los supervisores de área dando a conocer el día, y hora asignada, la duración del curso es de 4 a 8 horas, El personal que asiste registra su asistencia en lista del curso la cual será evidencia para la secretaria del Trabajo y para la entrega de Comprobante DC-3.

El tema es abordar la máxima información sobre la **Nom-005-STPS-1998** teniendo temática teórica y práctica. Durante el curso se analizan cada uno de los requerimientos y especificaciones que la NOM marca junto con las STPS establece para el personal y estos obtengan los conocimientos básicos y específicos, de tal manera que se dé cumplimiento en el campo laboral y evitar accidentes y/o poner en peligro la integridad física del personal involucrado en las áreas antes mencionadas.

Al finalizar se evalúa el aprendizaje individual y el capacitador interno determina la aprobación del curso extendiendo la constancia de habilidades laborales DC-3.

Esta Constancia es firmada por el instructor interno, representante legal de la planta y representante del sindicato de trabajadores. La cual es entregada al trabajador y la copia solicitada es agregada al expediente de la Norma. - 005-STPS-1998

La constancia de habilidades DC-3 debe contener los distintos elementos para ser válida. Tabla 2 DC-3

ELEMENTOS DEL FORMATO DC-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
* Logotipo de la empresa y/o del agente capacitador.	En este espacio la empresa puede imprimir su logotipo y, en su caso, también se puede imprimir el del agente capacitador externo Ilustración 15 DC-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
* Nombre del personal * Curp * Puesto de trabajo * Ocupación específica	FORMATO DC-3 CONSTANCIA DE HABILIDADES LABORALES <table><tr><th colspan="2">DATOS DEL TRABAJADOR</th></tr><tr><td colspan="2">Nombre (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre (s))</td></tr><tr><td>Clave Unica de Registro de Población</td><td>Ocupación específica (Catálogo Nacional de Ocupaciones) 1/</td></tr><tr><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr></table>	DATOS DEL TRABAJADOR		Nombre (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre (s))		Clave Unica de Registro de Población	Ocupación específica (Catálogo Nacional de Ocupaciones) 1/	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DATOS DEL TRABAJADOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Nombre (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre (s))																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Clave Unica de Registro de Población	Ocupación específica (Catálogo Nacional de Ocupaciones) 1/																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											



En este espacio la empresa puede imprimir su logotipo y, en su caso, también se puede imprimir el del agente capacitador externo

**FORMATO DC-3
CONSTANCIA DE HABILIDADES LABORALES**

DATOS DEL TRABAJADOR	
Nombre (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre (s))	
Clave Unica de Registro de Población	Ocupación específica (Catálogo Nacional de Ocupaciones) 1/

DATOS DE LA EMPRESA	
Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre(s))	
Registro Federal de Contribuyentes con homoclave (SHCP)	Registro patronal ante el I.M.S.S. (Una letra o número y 10 dígitos)
- -	-
Actividad o giro principal	

DATOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO									
Nombre del curso									
Duración en horas	Periodo de ejecución	D	Año	Mes	Día	a	Año	Mes	Día
		e							
Área temática del curso 2/									
Agente capacitador (Externo o interno, según corresponda)									

Los datos se asientan en esta constancia bajo protesta de decir verdad, apercibidos de la responsabilidad en que incurre todo aquel que no se conduce con verdad.

Capacitador	Representantes de la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento	
	Por la empresa	Por los trabajadores
_____ Nombre y firma	_____ Nombre y firma	_____ Nombre y firma

INSTRUCCIONES

- Llenar a máquina o con letra de molde
 - Deberá entregarse al trabajador dentro de los veinte días hábiles siguientes al término del curso de capacitación aprobado.
- 1/ Las áreas y subáreas ocupacionales del Catálogo Nacional de Ocupaciones se encuentran disponibles en el reverso de este formato y en la página www.stps.gob.mx

Ilustración 20 Formato DC-3

Credencial para el personal.

El proceso de entrega de credencial al personal se realiza 2 días después que el archivo allá sido registrado a la nómina de trabajadores. En un formato establecido por la empresa, está en modo de identificación.

Todo el personal debe de checar su entrada y salida para el registro de asistencia de manera digital en los checadores.

Tabla 3 Credencial de acceso

ELEMENTOS DE LA CREDENCIAL DE ACCESO	
* Nombre de la empresa * Foto * No de Empleado * Nombre del Empleado * No de Afiliación * R F C * CURP * Puesto * Departamento * Fecha de ingreso * Condigo de Barras	 Ilustración 21 Credencial de Acceso
* Tipo de Sangre * Teléfono de Emergencia * Firma del Trabajador * Sello de la Empresa	 Ilustración 22 Credencial de Acceso

CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE TRABAJO.

Tabla 4 Características de Proceso

Áreas donde se manejan sustancias químicas peligrosas		Recomendaciones en su utilización y medidas preventivas
1	DESMANCHADO	Los recipientes se deberán mantener cerrados ya que son base alcohol y existe emanaciones de vapor en caso de dejar abiertos dichos recipientes. En caso de derrame se juntará el derrame con el kit de antiderrames y se llevaran al área de residuos peligrosos. Cerrar los envases una vez se les extraiga la cantidad requerida. Se debe tener un plan de emergencias en caso de alguna contingencia con estas sustancias químicas.
2	LIMPIEZA	Son productos que se tienen almacenados en recipientes pequeños de 20 O 40 l como máximo, se manejan en envases cerrados, de un litro, que es para que se realice la actividad. Una vez que se termina los líquidos para limpieza se lleva a llenar nuevamente.
3	CALDERA	Se usan productos en porrones de 40 l para el tratamiento de aguas, y en sacos para la eliminación de la dureza del agua, así como combustible para la operación de la caldera, el cual se tiene dique de contención del recipiente tanque de diésel.
4	MANTENIMIENTO	Que se tenga la mínima cantidad en el área. El manejo debe ser con el equipo adecuado de protección personal. Reducción del número de personas que estén en el ara cuando se manejen sustancias químicas. Y que el manejo se realice en Área ventilada Mejora continua de orden y limpieza Se recomienda que el trasvase se realice lentamente que es un factor que influye en las cargas electrostáticas. Al trasvasar sustancias inflamables estas se conectarán a tierra fisca.
5	PROCESO	Se utilizan sustancias químicas en área de corte y fusionados silicones
6	CORTE	Que se tenga la mínima cantidad en el área. El manejo debe ser con el equipo adecuado de protección personal. Reducción del número de personas que estén en el ara cuando se manejen sustancias químicas. Y que el manejo se realice en área ventilada Mejora continua de orden y limpieza Se recomienda que el trasvase se realice lentamente que es un factor que influye en las cargas electrostáticas. Al trasvasar sustancias inflamables estas se conectarán a tierra fisca.
7	TALLER MECANICO	Cambio de piezas dañadas de las mauias, reparación de tuberías, utilización de piezas para el lavado limpieza o lubricación. Se utilizan envases cerrados

DESGLOSE DE ACTIVIDADES CON LAS SUSTANCIAS INVOLUCRADAS EN EL MANUAL DE LA NORMA NOM-005-STPS 1998. POR ÁREAS DE UTILIZACIÓN.

AREÁ DE DESMANCHADO (Sustancias químicas).

- Alcohol etílico al 70 %
- Derell—40
- Detergente en polvo
- Peróxido de hidrogeno
- Sds- Pull out 2

El proceso donde se hace desmanchado de las prendas quitando manchas de lapicero, grasa, aceite, etc. Encargándose de dejar la prenda sin ninguna mancha, la actividad se realiza impregnando desmanchador, solvente en la parte manchada y aplicando aire para removerla.

AREA DE LIMPIEZA

- Detergente en polvo
- Gel para manos
- Limpiador multiusos lavanda
- Limpiador de vidrios (Windex-cleaner)

Se encarga de realizar, el aseo y limpieza en áreas de oficinas, sanitarios y el inmueble en general. Con apoyo de sustancias químicas para mayor limpieza.

ÁREA DE CALDERA (tratamiento de agua, para la combustión)

Se usan productos para tratamiento de agua de alimentación de la caldera y para su combustión, para producir el vapor para todas las maquinas funcionen.

3.- Caldera (tratamiento de agua, para la combustión)

- Diesel
- Power fosfato liquido
- Powerquim N-7
- Sal industrial
- Sulfito Liquido

MANTENIMIENTO

Se encarga de dar lubricación, calibración, ajuste en las máquinas para que funcionen de manera adecuada.

Ácidos

- Ácido muriático (ácido clorhídrico)

Adhesivos

- Resistol 5000

Grasas

- (Móvil) shc rarrus 68
- Grease XHP 222
- (Roshfrans) bat -3
- Grafitada fibrosa

Pinturas

- Aluminio de alta temperatura
- Berelinte 7
- Pintura (Comex) blanco brillante
- Aerosol gris acero
- Aerosol verde hoja
- Pintura 100 amarillo cromo
- Pintura 100 bermellón ingles
- Pintura 100 blanco • (Comex) 100 negro
- Pintura 100 primario rojo oxido
- Pintura 100 vivid —b5
- gasolina blanca pet
- thinner estándar eph
- Flas coat negro
- Pro-1000 plus rojo
- River resanador pino
- River sellador 48 %
- River tinta aceite nogal • Top 5 años secado rápido blanco fot
- Pintura amarillo concentrado
- Pintura mate blanco
- Pintura total satinado vl • Vinimex vivid 85
- Pintura (Sayer)
- Aluminio alta temperatura tipo b

- Dilusayer solecote d 0300
- Sellalack concentrado ns 44-300
- Sellalck profesional ns-0270
- Pintura (Sherwin Williams)
- P.a.b. brillante
- Pmx -20.

PROCESO

Realización de las diferentes etapas de proceso como es almacén, preparación corte, folio, línea de confección, planchas, prensas, inspección, deshebrado, empaque, producto terminado.

CORTE

- 1644 Black ink ads
- Silicón para fusionadora

LÍNEA.

- Silicone 223

TALLER MECANICO

Se encarga cambio de partes dañadas en las máquinas para que funcionen de manera adecuada.

- Aceite hidráulico DI 50-230113
- Aceite cristal oiso
- Aceite hidráulico oiso
- Aceite mineral técnico 90
- Aceite s.b.o. #450
- Aceite hidráulico mextra
- Afloja todo wd40 aerosol
- Grasa (roshfrans)
- Sellador 03 aviación
- Loctite 242
- Loctite
- Pasta para soldar
- Resistol 5000
- Sellador No. 3
- Skf grasa tm-2-1.

ADHERIBLE PARA CONTENEDORES

- 1644 black ink pintura de foleo.
- Derell 40
- Diesel
- Gas l.p.

PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS, TOXICOLÓGICAS DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.

• Densidad

Es la relación de masa por unidad de volumen de una sustancia determinada.

• Estado físico

Es el estado en que se presenta en la naturaleza una sustancia; dicho estado puede ser sólido, líquido o gaseoso.

• Límite superior de inflamabilidad

Es la concentración máxima de cualquier vapor o gas (% por volumen de aire), que se inflama o explota si hay una fuente de ignición presente en la temperatura ambiente.

• Límite inferior de inflamabilidad

Es la concentración mínima de cualquier vapor o gas (% por volumen de aire), que se inflama o explota si hay una fuente de ignición presente a la temperatura ambiente.

• Peso molecular (PM)

Es la masa de una sustancia expresada en gramo sobre mol.

• Potencial de Hidrógeno (pH)

Es la concentración de iones hidronio, que representa la acidez o alcalinidad de una sustancia, dentro de una escala del 0 al 14.

• Porcentaje de volatilidad

Es la proporción de volumen de una sustancia química peligrosa que se evapora a 21°C.

• Presión de vapor

Es la presión ejercida por un vapor saturado sobre su propio líquido en un recipiente cerrado, a 1.03 kg/cm² y a 21°C.

- **Solubilidad en agua**

Es la propiedad de algunas sustancias químicas para disolverse en agua.

- **Temperatura de autoignición**

Es la temperatura mínima a la que una sustancia química entra en combustión en ausencia de chispa o llama.

- **Temperatura de ebullición**

Es la temperatura a la que la presión de vapor de un líquido es igual a la presión atmosférica, cuando esto ocurre el líquido pasa a la fase de vapor.

- **Temperatura de fusión**

Es la temperatura a la cual una sustancia sólida cambia de estado y se convierte en líquida.

- **Temperatura de inflamación**

Es la temperatura mínima a la cual los materiales combustibles o inflamables desprenden una cantidad suficiente de vapores para formar una mezcla inflamable, la cual se enciende aplicando una fuente de ignición, pero que no es suficiente para sostener una combustión.

- **Velocidad de evaporación**

Es el cambio de estado por presión o temperatura, de una sustancia líquida o sólida a la fase de vapor en un determinado tiempo. El valor de esta velocidad tiene como base el de la sustancia de referencia.

GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.

- **Inflamabilidad**

Es la medida de la facilidad que presenta un gas, líquido o sólido para encenderse y de la rapidez con que, una vez encendido, se diseminan sus llamas. Cuanto más rápida sea la ignición, más inflamable será el material. Los líquidos inflamables no lo son por sí mismos, sino que lo son debido a que su vapor es combustible. Hay dos propiedades físicas de los materiales que indican su inflamabilidad: el punto de inflamación y la volatilidad

- **Corrosividad**

Las sustancias químicas corrosivas pueden quemar, irritar o destruir los tejidos vivos y material inorgánico. Cuando se inhala o ingiere una sustancia corrosiva, se ven afectados los tejidos del pulmón y estómago.

- *Gases corrosivos*: Causan daño en el cuerpo debido al contacto con la piel y por inhalación.

- *Líquidos corrosivos*: Se utilizan frecuentemente en el laboratorio y son, en gran medida, causa de lesiones corporales externas.

- *Sólidos corrosivos*: Producen lesiones retardadas. Debido a que los sólidos se disuelven fácilmente en la humedad de la piel y del aparato respiratorio, los efectos de los sólidos corrosivos dependen en gran medida de la duración del contacto.

- **Reactividad**

Es la capacidad de las sustancias para por sí mismas detonar, tener una descomposición explosiva o producir un rápido y violento cambio químico.

- **Toxicidad**

La toxicidad se define como la capacidad de una sustancia para producir daños en los tejidos vivos, lesiones, enfermedad grave o en casos extremos la muerte, cuando se ingiere, inhala o se absorbe a través de la piel.

- **Explosividad**

Capacidad de las sustancias químicas que provocan una liberación instantánea de presión, gas y calor, ocasionado por un choque repentino, presión o alta temperatura.

- **Accidente**

Evento indeseado e inesperado, que se produce por una secuencia específica de eventos que ocurren rápidamente causando daños a la propiedad, a las personas y/o al medio ambiente.

CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

El objetivo de la capacitación y adiestramiento es que los trabajadores adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para:

- Identificar las sustancias químicas peligrosas con las que trabajan.
- Conocer los riesgos asociados a estas sustancias.
- Aplicar las medidas de seguridad necesarias durante el manejo, transporte y almacenamiento de dichas sustancias.
- Saber cómo actuar ante emergencias como derrames, fugas o incendios relacionados con sustancias químicas.

Requisitos de Capacitación y Adiestramiento de la NOM-005-STPS-1998

Frecuencia de la Capacitación:

- La capacitación debe realizarse al menos una vez al año.
- También debe impartirse capacitación cuando haya cambios en los procedimientos o en las sustancias químicas que se manejan, o cuando se incorpore nuevo personal.

CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN: LA CAPACITACIÓN DEBE INCLUIR LOS SIGUIENTES TEMAS

- ✓ Identificación de sustancias químicas peligrosas
- ✓ Reconocimiento de las sustancias peligrosas que se manejan en la empresa.
- ✓ Uso de las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) para conocer las propiedades y peligros de las sustancias.

Riesgos y medidas preventivas

Objetivo: Evaluar los riesgos en el lugar de trabajo, implementando medidas preventivas eficaces que reduzcan o eliminen la probabilidad de accidentes.

- Explicación de los riesgos físicos, químicos, y biológicos asociados a las sustancias.
- Uso de controles de ingeniería (ventilación, sistemas de contención, etc.).
- Procedimientos seguros de manejo, almacenamiento y transporte.
- Uso de equipo de protección personal (EPP):
- Instrucción en el uso correcto del equipo de protección personal adecuado para evitar la exposición a sustancias químicas peligrosas (guantes, mascarillas, gafas, trajes protectores, etc.).

Planes de emergencia

Objetivo: Establecer un conjunto de procedimientos y acciones organizadas que permitan responder de manera eficiente y segura ante emergencias.

- Cómo actuar en caso de emergencias como derrames, fugas, incendios o explosiones.
- Procedimientos de evacuación y uso de equipos de primeros auxilios.
- Funcionamiento de las brigadas de emergencia y coordinación con los servicios externos.

Procedimientos de primeros auxilios

Objetivo: Procedimientos claros y efectivos para la atención inmediata de lesiones o emergencias médicas en el lugar de trabajo.

- Atención primaria en caso de intoxicación, quemaduras químicas o inhalación de vapores tóxicos.

Adiestramiento Práctico

Objetivo: Brindar a los empleados la formación práctica necesaria para desarrollar y mejorar sus habilidades laborales.

- El adiestramiento debe incluir simulacros y prácticas en situaciones controladas para que los trabajadores puedan aplicar lo aprendido en escenarios de emergencia o manejo cotidiano de sustancias peligrosas.

Evaluación del Aprendizaje

Objetivo: Evaluar el grado de comprensión y las habilidades adquiridas por los empleados a lo largo del proceso de formación.

- Se recomienda realizar evaluaciones (pruebas escritas o prácticas) para medir el grado de comprensión de los trabajadores y asegurar que están capacitados para realizar sus tareas de manera segura.
- El resultado de estas evaluaciones debe documentarse y mantenerse en los registros de la empresa.



Ilustración 23 Capacitación



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
ALCOHOL ETILICO	Punto de ebullición	78,5 °C	No cancerígena	 	Ingestión accidental: Somnolencia, dolor de cabeza, vomito nauseas e irritación gastrointestinal.	Fuego: ¡Inflamable! peligro de incendio cuando se expone al calor o las llamas.
	Densidad de vapor:	0,78	No teratogénica,			Explosión: Por arriba del punto de ignición mezclas con aire son explosivas dentro de límites
	Gravedad específica		No muta génica			
	Valor de pH				Contacto con los ojos: El contacto con los ojos puede resultar en conjuntivitis, irritación y daños	Inflamables indicados anteriormente. Los vapores pueden fluir a lo largo de superficies hacia distantes
	Velocidad de evaporación:	2.83			Permanentes a la córnea	Fuentes de ignición e inflamarse. Sensible a las descargas estáticas.
	Temperatura de autoignición	361			Primeros auxilios contacto con los ojos lave durante por lo menos 15 min ocasionalmente levante los párpados.	MEDIO DE EXTINCIÓN:
	Temperatura de inflamación	8				Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de
	límites de explosividad				Contacto con la piel	
	Por ciento de volatilidad	100%C.N.			Retire toda la ropa contaminada, lave la piel afectada con abundante agua Por lo menos durante 15 min.	Niebla. El agua puede ser inefectiva.
	Potencia de Hidrogeno	(pH) de 6.2 a 6.8			Ingesta: Si la víctima está consciente provoque el vómito inmediatamente, dé a beber gran cantidad de agua.	
					Inhalación	
					No se han establecido los límites permisibles de concentración en el trabajo, PYRSA DE PUEBIA, S.A. DE C.V. recomienda no se exceda de 500 ppm ya que puede ocasionar dolores de cabeza, mareos y posible danos al sistema nervioso	

Tablas 5 Evaluación de Riesgo de sustancias químicas



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
Detergente en polvo Roma	Punto de ebullición	N.D.	N.A.		SALUD	
	Densidad de vapor:	N.D.			Producto peligroso descomposición gases irritantes	
	Gravedad específica	N.D.			Condiciones a evitar Fuentes de ignición y ácidos	
	Valor de pH	ALCALINO				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	N.A.				
	Límites de explosividad	N.A.				
	Por ciento de volatilidad	N.A.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.			
	PROPIEDAD	LIQUIDO	PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD	REACTIVIDAD
Derell-40	Punto de ebullición	125 °C		Ingestión accidental	Medios de extinción Niebla agua no espumosa: sí Polvo químico seco: sí Otros: arena	Sustancia estable en condición normal inestable en presencia de fuego
	Densidad de Vapor	04:06		Insensibilidad e irritación del tracto digestivo primeros auxilios en caso de ingestión accidental: no se induzca al vomito. Tome agua fría abundante y busque atención médica inmediata.	Equipo personal para el combate de incendio: autónomo.	Condiciones a evitar durante el manejo: mantenga el producto en sus recipientes originales bien cerrados y en la sombra evite contacto excesivo con el calor y la flama o chispa constante evite exponer los vapores a temperaturas y presiones muy elevadas
	Gravedad específica				3.-Procedimiento especial para el combate de incendio: usar respirador de aire autónomo.	
	Valor de pH			Contacto con los ojos, Irritación y enrojecimiento de ojos	4.- condiciones que conducen a peligro de fuego y/o explosiones no úsales: se requieran de una fuente de calentamiento y la explosión contante a la flama no exponga los vapores a temperatura y presiones muy elevadas ya que pueden ser explosivos 5.- productos de la combustión nocivos para la salud: monóxido de carbono	3.-incompatibilidad (sustancias a evitar): ácidos fuertes, sales reactivas, hidrogeno, agua en un tiempo prolongado (3 días aprox).
	Velocidad de evaporación:	Moderada alta 5.83 aire= 1		Primeros auxilios en caso de contacto con los ojos lavar con abundantes cantidades de agua mínimo durante 15 minutos o hasta que ceda la irritación busque atención médica inmediata		4.- productos peligrosos de las descompensaciones muy bajas concentraciones de cloruro de hidrogeno si está en contacto por más de 3 días con agua
	Temperatura de autoignición	N/A		Contacto con la piel Puede ocasionar ligera irritación en la piel sensible, primeros auxilios en caso de irritación en la piel renuevan, inmediatamente la ropa contaminada lave área afectada con abundante agua y jabón neutro si la molestia persiste busque atención medica		5.-Riesgos de polimerización: no puede cubrir.
	Temperatura de inflamación	N/A				6.- condiciones a evitar: ninguna
	Límites de explosividad			Inhalación		
				Mueva a la víctima al aire fresco, manténgala abrigada y en reposo.		
				Respiración es dificultosa o no respira, dé respiración artificial (la respiración De boca - boca puede exponer al que la da al contacto con el químico que se encuentra en los pulmones de la víctima).		



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.				
	PROPIEDAD	LIQUIDO		PICTOGRAMA	SALUD	CORROSIVO TOXICO		
Peróxido de hidrogeno	Punto de ebullición	120 ºC	Irritación corrosión cutánea		SALUD	Nocivos se inhala	Toxico par los organismos acuáticos	Puede agravar un incendio
	Densidad de vapor:	1	Irritación ocular grave		Nocivo en caso de ingestión	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones ocular graves	Puede causar irritación sise inhala	Usar polvo químico seco
	Gravedad especifica		Sensibilidad respiratoria		Puede irritar vías respiratorias		Bronco espasmo	Incendio. Inunde el área con agua a distancia
	Valor de pH	<2	Sensibilidad cutánea		Primeros auxilios			Mueva los contenedores del área si lo puede hace sin ningún riesgo
	Velocidad de evaporación:	2.83			Causa irritación, conjuntivitis, lagrimeo quemaduras lesiones oculares irreversibles.			
	Temperatura de autoignición	N. A.			Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad			
	Temperatura de inflamación	N. A.						
	Límites de explosividad	N.A.						
	Por ciento de volatilidad							Enfrié los contenedores con chorro de agua



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.				
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	Salud	Toxico	Inflamable	
SOS PULL OUT 2	Punto de ebullición	N.A.	Posible Cancerígena	  	Nocivo por ingesta	El contacto prolongado puede secarse y/o desecar la piel	Aerosol extremadamente inflamable.	
	Densidad	5.77 lb/gal	No teratogénica		Puede causar irritación respiratoria	este producto puede ser nocivo si se absorbe a través de la piel	Se recomienda polvo químico seco, espuma, agua pulverizada con dióxido de carbono o niebla	
	Gravedad específica	N.A.	Posible Muta génico		Provoca irritación cutánea	líquidos o vapores pueden irritar los ojos	Se recomienda rociar con agua para enfriar o proteger materiales o estructuras	
	Valor de pH	N.A.			Provoca irritación grave	Daño ocular	Se puede usar área o tierra	
	Velocidad de evaporación:	N.A.			Puede provocar daños a los órganos	Los síntomas pueden causar es cozor, rojez , hinchazón, y visión borrosa, contacto con los ojos puede provocar daños permanentes.	Para pequeños incendios	
	Temperatura de auto ignición	N.A.			Primeros auxilios pueden provocar.			
	Temperatura de inflamación	N.A.			Contacto con la piel			
	Límites de explosividad				Quitar la ropa contaminada inmediatamente a todos los zapatos y artículos de cuero			
	Por ciento de volatilidad	43.60%			Contacto visual			
	Potencia de Hidrogeno				retire la fuente de exposición o mueva a la persona al aire fresco			
					enjuagar los ojos con agua tibia que fluye, por varios minutos manteniendo los párpados abiertos			
					Inhalación			
					protección respiratoria			



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
GEL PARA MANOS	Punto de ebullición	23ºC	Mayor a 5000 mg/kg	 	contacto con los ojos enrojecimiento, dolor irritación	Agentes de extinción inadecuados, chorro de agua en gran volumen.
	Densidad relativa	0.869-0.873			ojos: provoca irritación ocular grave	Medios de extinción adecuados: utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
	Gravedad específica				piel No se conocen	Peligros específicos durante la extinción de incendios.
	Valor de pH	8.3-8.5, 100 %			No se conocen	Manténgase separado de las fuentes de calor y de las fuentes de ignición
	Velocidad de evaporación:	Sin dato			Inhalación	es posible el retorno de la llama a distancia considerable
					No se conocen	
	Temperatura de autoignición	Sin dato				Tener cuidado con los vapores que se acumular formando así concentraciones explosivas
	Temperatura de inflamación	Sin dato			Contacto con la piel	
	Límites de explosividad	Sin dato			dato no conocido	los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.
	Por ciento de volatilidad	Sin dato			Ingesta dato no conocido	
	Olor	Alcohólico				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
limpiador multi usos lavanda	Punto de ebullición	N.D.	Efectos sobre los hongos		Puede causar irritación en las vías respiratorias	el uso de agua pulverizada puede ser ineficaz
	Densidad de vapor:	N.D.	Sistemas respiratorios, ojos, piel sangre, pulmones		Puede causar enrojecimiento, picazón y dolor puede causar temporal en los ojos.	
	Gravedad específica	1.003		Irritante	La Ingesta puede causar irritación de las membranas mucosas, puede causar irritación gastro intestinal náuseas, vómitos y diarrea	
	Valor de pH	ALCALINO				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	N.A.				
	Límites de explosividad	N.A.				
	Por ciento de volatilidad	N.A.				
	pH	5.5-7.5				
	Estado	liquido				
	Olor	Citico				
	Color	Amarillo				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
WD-40® PRODUCTO MULTI-USO	Punto de ebullición	<-66°C	N.D.	 	Ingesta: puede aparecer. vómitos, malestar, diarrea,	Medio de extinción: CO2, Polvo Químico y Espuma.
	Densidad de vapor:	0.817			Inhalación: Dolores de cabeza, Malestar, vértigo, irritación en las vías respiratorias	Equipo de protección: El uso de googles, ropa protectora, guantes y mascarilla
	Gravedad específica	N.D.			Contacto con la piel con una larga exposición: Dermatitis (inflamación de la piel.)	
	Valor de pH	N.U.			Contacto con los ojos: irritación en los ojos	
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	Estado	liquido				
	Olor	Característico				
	Color	Marrón claro				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS.			
	PROPIEDAD	LIQUIDO		PICTOGRAMA	SALUD	TOXICO	INFLAMABLE
DIESEL	Punto de ebullición	N.D.	Por inhalación, ingestión y cutánea		Lesiones oculares graves e irritación ocular	corrosivo / irritación cutánea, para la reproducción	Medios de extinción agua en forma de rocío o niebla, polvo, dióxido de carbono, espuma
	Densidad	N.D.	A temperatura ambiente el peligro por inhalación es insignificante, pero a temperaturas elevadas o por acción mecánica puede formar vapores o nieblas, las cuales pueden ser irritantes para los bronquios y pulmones.		Exposición leve: Conjuntivitis leve, inflamación de párpados, lagrimeo. Moderada: Conjuntivitis severa y disminución de la severa y disminución de la agudeza visual. Severa: Disminución permanente	Toxicidad sistemática especifica de los órganos diana (exposición única)	Medios de extinción no apropiados, chorros de agua directa, ya derramara mas el producto, saliendo de sea área de confinamiento.
	Gravedad específica	N.D.				líquidos o vapores pueden irritar los ojos	Contenido bajo presión, el envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama
	Valor de pH	N.D.	Corrosión e irritación cutáneas			Daño ocular	La combustión genera monóxido de carbono y bióxido de carbono y otros gases asfixiantes, irritantes y corrosivos.
	Viscosidad cinemática	1.9a 4.1 mm2/s				Los síntomas pueden causar es corzo, rojez, hinchazón, y visión borrosa, contacto con los ojos puede provocar daños permanentes.	Utilizar agua en forma de rocío para enfriar contenedores y estructuras expuestas, y para proteger al personal que Intenta eliminar la fuga Continuar el enfriamiento con agua de los contenedores
	Temperatura de auto ignición	N.A.					
	Límite de inflamabilidad inferior	N.D.	Capacidad de la sustancia química para absorberse a través de la piel, las membranas mucosas o las membranas mucosas o los ojos en cantidades significativas, incrementando el riesgo por la exposición al producto del				
	Punto de inflamación	45°C					
	Por ciento de volatilidad	NA					
	Conductividad eléctrica	25 pS/m	carcinogenicidad				
	Presión de vapor	N.D.	susceptible de afectar la medula ósea				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.	
	PROPIEDAD	LIQUIDO		PICTOGRAMA	SALUD
Power fosfatos liquido	Punto de ebullición	N.D.	poco peligroso Irritación en la piel		Inhalación: Dolor de garganta, falta de aire, tos y congestión. Llevar al paciente a un área de aire libre acude al médico en casos graves o si la recuperación no es rápida.
	Densidad	0.14 a 0.15			
	Gravedad específica	1.003	potencialmente corrosivo		
	Velocidad de evaporación:	N.D.	Sensibilizante irritación en los ojos		
	Temperatura de autoignición	N.A.		Irritante TOXICO	Contacto con los ojos: Irritación en los ojos en categoría B. Lavar con agua abundante hasta que no haya evidencia, mucosas. Restos de productos químicos acuda al médico
	Temperatura de inflamación	Fla mable			
	Límites de explosividad	N.A.			
	Por ciento de volatilidad	N.A.			
	pH	11/12			Contacto con la piel: Irritación, picazón, dermatitis. Lave con agua y jabón y empape con agua
	Estado	liquido			
	Color	Blanco			
	Olor	Característico			
					Ingestión: Irritación en las membranas mucosas. Retire la vestimenta contaminada y lávela antes de reutilizarla, debe beber grandes cantidades de agua o leche de inmediato, obtenga



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.					
	PROPIEDAD	LIQUIDO		PICTOGRAMA	SALUD	TOXICO	INFLAMABLE	CORROSIVO	
power kim N-7	Punto de ebullición	N.A.	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de		Inhalación: Retirar del área de exposición hacia un área ventilada, levantarlo o sentarlo	Toxicidad aguda.	Punto de inflamación: No combustible	Irritación en la piel: POTENCIALMENTE CORROSIVO.	
	Densidad a 20 °C	1.o a 1.2	inhalación. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza, Náusea, vómitos			Oral N/D - Categoría 1 peligroso, no ingerir	Método del punto de inflamación: No aplicable	Irritación para los ojos: POTENCIALMENTE CORROSIVO.	
	Gravedad específica	N.A.	Contacto con la piel provoca irritación cutánea		Contacto con los ojos: Lave con abundante agua por al menos 15 min, asegurándose de	Dermal N/D - Categoría I, no tocar.	Tasa de combustión: No aplicable.		
	Valor de pH	08-08	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal			Sensibilización de la piel: SENSIBILIZANTE.	Temperatura e auto ignición: No aplicable		
	Velocidad de evaporación:	N.A.	Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. Puede provocar somnolencia y vértigo.			Mutagénesis: No mutagénico	LEL: No aplicable		
	Temperatura de autoignición	N.A.	Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor		Contacto con la piel: quitar la ropa contaminada, lavar el área afectada Con abundante agua corriente. Consulte un médico	UEL: No aplicable			
	Límite de inflamabilidad inferior	N.A.				Clasificación de Inflamables: No Inflamable			
	Por ciento de volatilidad	N.A.	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias, Efectos narcóticos		Ingesta: No provocar vomito. Dar a beber una taza de agua inmediatamente y después cada 10 min. Consulte un médico.	Medios para extinguir el fuego: utilice los agentes de extinción de fuego apropiados para las condiciones circundantes de fuego.			
	color	Ámbar				Fuego o explosión Inusual			
	olor	característico				Riesgos: Ninguno Indicado.			
						Combustión peligrosa			
						Productos: Puede liberar gas peligroso.			



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.				
	PROPIEDAD	LIQUIDO		PICTOGRAMA	SALUD	TOXICO	INFLAMABLE	CORROSIVO
Sal industrial de grano	Punto de ebullición	N.A.	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de	   	Inhalación: Retirar del área de exposición hacia un área ventilada, levantarlo o sentarlo	Toxicidad aguda.	Combustión PELIGROSA	Irritación en la piel: POTENCIALMENTE CORROSIVO.
	Densidad a 20 °C	1.o a 1.2	inhalación. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza, Náusea, vómitos			Oral N/D - Categoría 1 peligroso, no ingerir	Puede liberar gas Peligroso	Irritación para los ojos: POTENCIALMENTE CORROSIVO.
	Gravedad específica	N.A.	Contacto con la piel provoca irritación cutánea		Contacto con los ojos: Lave con abundante agua por al menos 15 min, asegurándose de	Dermal N/D - Categoría I, no tocar.	Temperatura e auto ignición: No aplicable	
	Valor de pH	08-08	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal			Sensibilización de la piel: SENSIBILIZANTE.	UEL: No aplicable	
	Velocidad de evaporación:	N.A.	Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. Puede provocar somnolencia y vértigo.			irritación para los ojos: POTENCIALMENTE CORROSIVO.	Clasificación de Inflamables: No Inflamable	
	Temperatura de autoignición	N.A.	Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor		Contacto con la piel: quitar la ropa contaminada, lavar el área afectada Con abundante agua corriente. Consulte un médico	Toxicidad sub- aguda: n/d	Medios para extinguir el fuego: utilice los agentes de extinción de fuego apropiados para las condiciones circundantes de fuego.	
	Límite de inflamabilidad inferior	N.A.				Sección 12 información	Fuego o explosión Inusual	
	Por ciento de volatilidad	N.A.	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias, Efectos narcóticos		Ingestión: No provocar vomito. Dar a beber una taza de agua inmediatamente y después cada 10 mln. Consulte un médico.	Mutagénesis: No mutagénico	Riesgos: Ninguno Indicado.	
	color	Ámbar					Combustión peligrosa	
	olor	característico					Productos: Puede liberar gas peligroso.	
							Instrucciones para combatir el fuego: No libere el escurrimiento de los métodos de control de fuego a las alcantarillas ni a las vías fluviales.	



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD				PICTOGRAMA	SALUD
MOBIL SHC RARUS 68	Punto de inflamación	210°C	Contiene: Bases sintéticas: Sobre la base de estudios en el laboratorio usando materiales similares y bajo condiciones normales de uso, no se espera que causen efectos significativos a la salud. No es mutagénico ni genotóxico.		Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel o irritación respiratoria.	Medios de extinción: Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas.
	Densidad de vapor	>2 a 101 kPa			Primeros auxilios	
	Gravedad específica	N/D			inhalación: Retírese de alguna exposición posterior. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, nauseas o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata.	Medio de extinción inapropiado: Corrientes directas de agua
	Punto de ebullición	>316 °C	Contacto con la piel: Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, debe ser evaluado inmediatamente por un médico.			
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Contacto con el ojo: Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.	Medidas especiales: Evacue el área, Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillas o suministro de agua potable.
	Temperatura de autoignición	N.D.			ingesta: Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.	
	Temperatura de inflamación	388 °C				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	Característico				
	Color	Ámbar				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD				PICTOGRAMA	SALUD
MOBIL GREASE XHP 222	Punto de inflamación	>204 °C	Contiene: Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena, estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos, inflamación no especifica en los pulmones		Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel o irritación respiratoria.	Medios de extinción: Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas.
	Presión de vapor	<0.013kPa			Primeros auxilios	
	Gravedad específica	N/D			inhalación: Bajo condiciones normales del uso previsto, no se separa que este material sea un riesgo de inhalación.	Medio de extinción inapropiado: Corrientes directas de agua
	Punto de ebullición	>316 °C	Contacto con la piel: Lave las áreas de contacto con agua y jabón.			
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Contacto con el ojo: Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.	Medidas especiales: Evacue el área, Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillas o suministro de agua potable.
	Temperatura de autoignición	N.D.			ingesta: Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.	
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	pH	N.D.				
	Estado	Solido				
	Olor	Característico				
	Color	Azul oscuro				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
ROSHFRANS BAT-3	Punto de inflamación	N.D.	INFORMACIÓN NO PROPORCIONADA		ingesta: Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.	Medios de extinción: Use solo como medio de extinción polvo químico seco o dióxido de carbono (CO2) o espuma AFFF. La niebla de agua e en forma de roció puede ser usada.
	Densidad de vapor	N.D.			inhalación: Se requiere tener una ventilación adecuada.	
	Gravedad específica	N.D.				
	Punto de ebullición	N.D.				Medio de extinción inapropiado: Corrientes directas de agua
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Contacto con el ojo: Se recomienda el uso de lentes de seguridad. En caso de incidente, lavar el ojo con abundante agua durante 15 min	
	Temperatura de autoignición	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				Producto de la combustión que sean nocivos para la salud: Monóxido de carbono (CO) Bióxido de carbono (CO2), Óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de azufre (SOx) u humos.
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	pH	N.D.			Contacto con el ojo: Se recomienda el uso de lentes de seguridad. En caso de incidente, lavar el ojo con abundante agua durante 15 min	
	Apariencia	Adhesiva y lisa				
	Olor	Característico				
	Color	Ámbar				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
ROSHFRANS GRAFITADA FIBROSA	Punto de inflamación	>230°F	Información no proporcionada.		ingesta: Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.	Medios de extinción adecuados: Use solo como medio de extinción polvo químico seco, dióxido de carbono (CO2) o espuma AFFF. La niebla de agua o en forma de rocío puede ser usada. De presentarse un incendio deberá ser atendido por personal de bomberos.
	Punto de goteo	170°C			inhalación: Se recomienda tener una ventilación adecuada	
	Gravedad específica	0.9				
	Punto de ebullición	N.D.				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				Medio de extinción inapropiado: Corrientes directas de agua.
	Temperatura de autoignición	N.D.			Contacto con los ojos: Se recomienda el uso de lentes de seguridad. En caso de incidente, lavar el ojo con abundante agua durante 15 min.	
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				Productos de la combustión que sean: (CO), bióxido de carbono (CO2), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y humos.
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	pH	N.D.				
	Apariencia	Fibrosa				
	Olor	Característico (hidrocarburo)				
	Color	Negro			Contacto con la piel: Se recomienda el uso de ropa adecuada para el trabajo. En caso de contacto con la grasa, retire el lubricante con un trapo o toalla y lave la piel con jabón y agua. Remueva y lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.	



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FISICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
ALUMINIO DE ALTA TEMPERATURA	Punto de inflamación	>230°F	Familia química:		Toxico en caso de ingesta: Provoca irritación cutánea leve Provoca irritación ocular Nocivo si se inhala	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco, dióxido de carbono o espuma. No usar chorro de agua porque éste puede esparcir el fuego.
	Punto de goteo	170°C	Hidrocarburos aromáticos			
	Gravedad específica	0.9	Vías probables de ingreso: Por inhalación, ingestión o exposición		Primeros auxilios:	Peligros específicos de la mezcla química: Este material produce vapores, los cuales son más pesados que el aire y pueden viajar una considerable distancia hasta una fuente de ignición pudiendo provocar una explosión y regresar con flama.
	Punto de ebullición	N.D.				
	Densidad	1.05-1.07 kg/L	Mutagénico: No hay datos		ingesta: No se provoque vómito, proporcione atención médica de inmediato	
	Temperatura de autoignición	N.D.	Teratogénico: No hay datos			
	Temperatura de inflamación	N.D.	Carcinogénica: No hay datos		inhalación: Lavar al paciente a un lugar ventilado y mantener en reposo. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira	Medidas especiales que deberán de seguir los grupos de combate contra incendios: Los restos del incendio deben eliminarse según las normas locales vigentes.
	Límites de explosividad	N.D.	La ingestión del mismo puede provocar nauseas, vomito y adormecimiento			
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	pH	N.D.	Su inhalación puede provocar náuseas, dolores de cabeza, mareos, irritación, etc.		Contacto: Lavar el área con abundante agua, mientras se remueve la ropa y material contaminado. Lavar con jabón y agua.	
	Estado	Líquido				
	Olor	Característico	Contacto prolongado puede causar irritación		Ojos: Lavar con abundante agua por lo menos durante 15 min. Proporcione atención medica	
	Color	Característico				
			En contacto con los ojos provoca irritación y enrojecimiento			



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
BERELINTE7	Punto de inflamación	>230°F	Vías probables de ingreso:		Nocivo en caso de ingestión	
	Densidad	1.18-1.45 kg/L	Por inhalación o ingestión		Primeros auxilios: ingesta: No se provoque vómito, proporcione atención médica de inmediato.	
	Gravedad específica	0.9	Carcinogénica: No hay datos			
	Punto de ebullición	N.D.	Mutagénica: No hay datos			
	Velocidad de evaporación:	N.D.	Teratogénica: No hay datos			
	Temperatura de autoignición	N.D.			Contacto: Lavar el área con abundante agua, mientras se remueve ropa y material contaminado. Lavar con jabón y agua.	
	Temperatura de inflamación	N.D.	irritación: Puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, dolores de cabeza, mareos			
	Límites de explosividad	N.D.			Ojos: Lavar con abundante agua por lo menos durante 15 min. Proporcione atención médica.	
	Por ciento de volatilidad	N.D.	Exposición prolongada o excesiva a los vapores, puede ocasionar irritación de las membranas mucosas.			
	pH	8.0- 9.0	Enrojecimiento y disminución del sentido del olfato			
	Estado	Líquido				
	Olor	Característico				
	Color	Característico	Contacto prolongado o repetitivo puede causar irritación		No hay datos de síntomas y efectos mas importantes	
			En ojos causa irritación y enrojecimiento			



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
AEROSOL COMEX BLANCO BRILLANTE	Punto de inflamación	Vaso cerrado: - 20 °C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Por inhalación: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. Puede provocar somnolencia o vértigo. Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea, desgrasante de piel Ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central.	  	No respirar polvos o nieblas Lavarse cuidadosamente las manos en caso de manipulación Buscar atención médica a la persona se sienta mal Primeros auxilios Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia. inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Ojos: Lavar con abundante agua por lo menos durante 15 min. Proporcione atención médica. Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminado. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. Ingestión: En caso e ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase mantenga a la persona caliente y en reposo.	Medios de extinción: Use un agente de extinción para el incendio circundante Medios de extinción no apropiados: No se conoce ninguna. peligro específico: Aerosol extremadamente inflamable. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. productos de descomposición térmica peligrosa: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, óxido de metálico/metálicos.
	Densidad	7.93 lbs/Gal				
	Gravedad específica	0.95				
	Punto de ebullición	>35°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.D.				
	Color de combustión	78.51kj/g				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	85% (v/v) 74.54% (p/p)				
	Por ciento de volatilidad	85% (v/v) 74.54% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
AEROSOL COMEX GRIS ACERO	Punto de inflamación	Vaso cerrado: - 20 °C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Por inhalación: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. Puede provocar somnolencia o vértigo. Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea, DESENGRASANTE DE PIEL Ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central.	  	No respirar polvos o nieblas Lavarse cuidadosamente las manos en caso de manipulación Buscar atención médica a la persona se sienta mal Primeros auxilios Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia. inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminado. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. Ingestión: En caso e ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrole la etiqueta o el envase mantenga a la persona caliente y en reposo.	Medios de extinción: Use un agente de extinción para el incendio circundante Medios de extinción no apropiados: No se conoce ninguna. peligro específico: Aerosol extremadamente inflamable. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. productos de descomposición térmica peligrosa: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, óxido de metálico/metálicos.
	Densidad	7.76 lbs/Gal				
	Gravedad específica	0.95				
	Punto de ebullición	>35°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.D.				
	Color de combustión	18.55kj/g				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	85% (v/v) 76.96% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
AEROSOL COMEX VERDE HOJA	Punto de inflamación	Vaso cerrado: -20 °C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Por inhalación: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. Puede provocar somnolencia o vértigo. Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea, DENGASANTE DE PIEL Ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central.	  	No respirar polvos o nieblas Lavarse cuidadosamente las manos en caso de manipulación Buscar atención médica a la persona se sienta mal Primeros auxilios Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia. inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminado. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. Ingestión: En caso e ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase mantenga a la persona caliente y en reposo.	Medios de extinción apropiados: Use un agente de extinción para el incendio circundante Medios de extinción no apropiados: No se conoce ninguna. peligro específico: Aerosol extremadamente inflamable. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. productos de descomposición térmica peligrosa: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, óxido de metálico/metálicos.
	Densidad relativa	7.43 lbs/Gal				
	Densidad	0.89				
	Punto de ebullición	>35°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Color de combustión	18.83kj/g				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	85% (v/v) 8.25% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	b) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	c) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
COMEX 100 AMARILLO CROMO	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 28.3°C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento. Lavarse cuidadosamente las manos en caso de manipulación inhalación: Nocivo si se inhala, reducción de peso fetal, Buscar atención medica si la persona se incrementó de muertes fetales, siente mal. Malformaciones esqueléticas Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel . Provoca una leve irritación inhalación: Traslade al aire libre. cutánea, irritación, Mantenga a la persona caliente y en ingestión: Puede causar una perfectamente la piel con agua y jabón. depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales.	  	No respirar polvos o nieblas Lavarse cuidadosamente las manos en caso de manipulación Buscar atención médica a la persona se sienta mal Primeros auxilios Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos. inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. ingestión: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	Medios de extinción apropiados: Utilizar: polvo químico seco C02, agua pulverizada o espuma (neblina). Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua. Peligros específicos: líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará. Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidas de carbono oxido/ óxidas metálico/metálicos
	Densidad	8.35 lbs/ Gal				
	Densidad relativa	1				
	Punto de ebullición	> 37.78°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	155% (v/v) 43.92% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Liquido				
	Olor	N.D.				
Color	N.D.					



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			Pictograma	Salud	inflamabilidad
COMEX 100 BERMELLON INGLES	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 40°C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento. inhalación: Nocivo si se inhala, reducción de peso fetal, Buscar atención medica si la persona se incrementó de muertes fetales, malformaciones esqueléticas Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación enrojecimiento, sequedad, agrietamiento. ingestión: Puede causar una perfectamente la piel con agua y jabón. depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales.	  	No respirar polvos o nieblas Lavarse cuidadosamente las manos en caso de manipulación Buscar atención médica a la persona se sienta mal Primeros auxilios Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos. inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. ingestión: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina). Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua. Peligros específicos: Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallara. Productos de descomposición técnica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono oxido/ óxidos metálicos/ metálicos
	Densidad	8.01				
	Densidad relativa	0.96 lbs/ Gal				
	Punto de ebullición	> 37.78°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	53% (v/v) 43.49% (p/p)				
	pH	N. D				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
COMEX 100 BLANCO	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 40°C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento. inhalación: Nocivo si se inhala, reducción de peso fetal, Buscar atención medica si la persona se incrementó de muertes fatales, malformaciones esqueléticas Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación enrojecimiento, sequedad, agrietamiento. ingestión: Puede causar una perfectamente la piel con agua y jabón. depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fatales.	  	No respirar polvos o nieblas	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina). Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua. Peligros específicos: Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallara. Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono oxido/ óxidos metálicos/ metálicos
	Densidad	9.18 lbs/ Gal			Lavar cuidadosamente las manos en caso de manipulación	
	Densidad relativa	1.1			Buscar atención médica a la persona se sienta mal	
	Punto de ebullición	> 37.78°C			Primeros auxilios	
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Contacto con los ojos: Qúitese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos.	
	Calor de combustión	N.D.			inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	
	Temperatura de inflamación	N.D.			Contacto con la piel: Qúitese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón.	
	Límites de explosividad	N.D.			ingestión: En caso de ingestión, acúdase	
	Por ciento de volatilidad	53% (v/v) 37.79 %			inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	
	PH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
Color	N.D.					



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

7	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
COMEX 100 NEGRO	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 40°C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento.		No respirar polvos o nieblas	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina). Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua.
	Densidad	7.84 lbs/ Gal			Lavarse cuidadosamente las manos en caso de manipulación	
	Densidad relativa	0.94			Buscar atención medica si la persona se siente mal.	
	Punto de ebullición	> 37.78°C	inhalación: Nocivo si se inhala, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas		Primeros auxilios	Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos. inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. ingestión: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.	Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea, irritación, enrojecimiento, sequedad, agrietamiento.		Peligros específicos: Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará. Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono oxido/ óxidos metálicos/ metálicos	
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	54% (v/v) 45.58 % (p/p)				
	pH	N.D.	ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales.			
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	LNFLAMABLLLIDAD
COMEX 100 PRIMARIO ROJO OXIDO	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 40°C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento.		No respirar polvos o nieblas	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina). Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua.
	Densidad	10.52 lbs/ Gal			Lavarse cuidadosamente las manos en caso de manipulación	
	Densidad relativa	1.26			Buscar atención medica si la persona se siente mal.	
	Punto de ebullición	> 37.78°C	inhalación: Nocivo si se inhala, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas		Primeros auxilios	Peligros específicos: Liquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallara.
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos.	
	Calor de combustión	N.D.			inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	
	Temperatura de inflamación	N.D.	Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea, irritación, enrojecimiento, sequedad, agrietamiento.		ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales.	Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxides de carbono oxido/ óxidos metalice/ metálicos
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	52% (v/v) 32.32 % (p/p)				
	pH	N.D.	Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. ingestión: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.			
	Estado	Liquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
COMEX 100 VIVID B5	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 40°C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento.		No respirar polvos o nieblas	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina).
	Densidad	7.76 lbs/ Gal				
	Densidad relativa	0.93				
	Punto de ebullición	> 37.78°C	inhalación: Nocivo si se inhala, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas		Buscar atención medica si la persona se siente mal.	Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua.
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.	Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea, irritación, enrojecimiento, sequedad, agrietamiento.		Primeros auxilios	Peligros específicos: Liquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará.
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	53% (v/v) 45.37% (p/p)				
	pH	N.D.	ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales.		Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos.	Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono oxido/ óxidos metalice/ metálicos
	Estado	Liquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	LNFLAMABLLLIDAD
COMEX GASOLINA BLANCA PET	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 40°C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento.		No respirar polvos o nieblas	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina). Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua.
	Densidad	5.76 lbs/ Gal			El contacto prolongado o repetido puede resecar la piel y causar irritación del sistema respiratorio	
	Densidad relativa	0.69			Buscar atención medica si la persona se siente mal.	
	Punto de ebullición	> 37.78°C	inhalación: Nocivo si se inhala, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas		Primeros auxilios	Peligros específicos: Liquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallara. Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxides de carbono oxido/ óxidos metalece/ metálicos
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos.	
	Calor de combustión	N.D.			inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	
	Temperatura de inflamación	N.D.	Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea, irritación, enrojecimiento, sequedad, agrietamiento.		Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón.	
	Límites de explosividad	N.D.			ingestión: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	
	Por ciento de volatilidad	99% (v/v) 100% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Liquido				
	Olor	N.D.				
Color	N.D.					



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
COMEX THINNER ESTANDAR EPH	Punto de inflamación	Vaso cerrado: -28°C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento. inhalación: Nocivo si se inhala, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea, irritación, enrojecimiento, sequedad, agrietamiento. Ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales.	  	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave Toxico si se inhala: Puede causar una depresión del sistema nervioso central Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamiento inmediatamente si se ha ingerido o inhalado gran cantidad	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina). Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua. Peligros específicos: Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará. Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido/ óxidos metálicos/ metálicos
	Densidad	6.76 lbs/ Gal				
	Densidad relativa	0.81				
	Punto de ebullición	> 37.78°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	0% (v/v) 100% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
FLASH COAT NEGRO	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 28.3 °C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento. inhalación: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. Puede provocar somnolencia o vértigo. Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea, irritación, enrojecimiento, sequedad, agrietamiento. ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales.	  	No respirar polvos o nieblas El contacto prolongado o repetido puede reseca la piel y causar irritación del sistema respiratorio. Buscar atención medica si la persona se siente mal. Primeros auxilios Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos. inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. ingestión: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina). Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua. Peligros específicos: Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. En caso de incendio calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará. Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono oxido/ óxidos metálicos/ metálicos
	Densidad	8.18 lbs/ Gal				
	Densidad relativa	0.98				
	Punto de ebullición	> 37.78°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	57% (v/v) 50.56% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
PRO-1000 PLUS ROJO	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 28.3 °C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento. inhalación: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. Puede provocar somnolencia o vértigo. Contacto con la piel: Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca una leve irritación cutánea, irritación, enrojecimiento, sequedad, agrietamiento. ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales.		No respirar polvos o nieblas El contacto prolongado o repetido puede resecar la piel y causar irritación del sistema respiratorio. Buscar atención médica si la persona se siente mal. Primeros auxilios Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos. inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. ingestión: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.	
	Densidad	10.43 lbs/ Gal				
	Densidad relativa	1.25				
	Punto de ebullición	> 37.78°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	68% (v/v) 54.5% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
RIVER RESANADOR PINO	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 28.3 °C	Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento.		No respirar polvos o nieblas	
	Densidad	16.02 lbs/ Gal			El contacto prolongado o repetido puede resecar la piel y causar irritación del sistema respiratorio.	
	Densidad relativa	1.92			Buscar atención medica si la persona se siente mal.	
	Punto de ebullición	> 37.78°C	Primeros auxilios			
	Velocidad de evaporación:	N.D.	Contacto con los ojos: Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia manteniendo los párpados separados por al menos 10 minutos.			
	Calor de combustión	N.D.	inhalación: Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo.			
	Temperatura de inflamación	N.D.	Contacto con la piel: Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón.			
	Límites de explosividad	N.D.	ingestión: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo.			
	Por ciento de volatilidad	40% (v/v) 20.9% (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Liquido				
	Olor	N.D.				
Color	N.D.					



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
RIVER RESANADOR 48%	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 27.22 °C	NTP Conocido como carcinógeno humano. Se anticipa razonablemente que sea cancerígeno humano.		xilenos irritación en las vías respiratorias Acetato de n-butilo efecto narcótico acetato de etilo, efecto narcotice, irritación de las vías respiratorias Riesgo de aspiración, peligro los trapos, la lana d acero o los residuos empapados provoca irritación ocular grave, irritación cutánea, susceptible de dañar el feto, susceptible de provocar cáncer, puede irritar las vías respiratorias, puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas usar guantes de protección, usar ropa protectora, usar protectores para los ojos y la cara.	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina). Este producto no se debe rociar en la misma casilla donde se usan recubrimientos que generan calor durante su secado solido o gas no disponible, inflamabilidad 3 con este producto puede incendiarse espontáneamente si se eliminan incorrectamente inmediatamente después de su utilización, se debe de verter en un bote lleno de agua y sellar!
	Densidad	N.D.				
	Densidad relativa	0.98				
	Punto de ebullición	> 37.78°C	Acetona afecto narcótico			
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.	tolueno afecto narcótico.			
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	60% (v/v) 52.2 % (p/p)				
	pH	N.D.	Toxicidad aguda			
	Estado	Liquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
RIVER TINTA ACEITE NOGAL	Punto de inflamación	Vaso cerrado: 42 °C	NTP Conocido como carcinógeno humano. Se anticipa razonablemente que sea cancerígeno humano.		xilenos irritación en las vías respiratorias	Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco CO2, agua pulverizada o espuma (neblina).
	Densidad	N.D.			Acetato de n-butilo efecto narcótico	
	Densidad relativa	0.9			acetato de etilo, efecto narcotice, irritación de las vías respiratorias	
	Punto de ebullición	> 37.78°C	disolvente estándar, sistema nervioso central Xilenos sistema nervioso central etil benceno órganos auditivos		Riesgo de aspiración, peligro los trapos, la lana d acero o los residuos empapados	Este producto no se debe rociar en la misma casilla donde se usan recubrimientos que generan calor durante su secado
	Velocidad de evaporación:	N.D.			provoca irritación ocular grave, irritación cutánea, susceptible de dañar el feto, susceptible de provocar cáncer, puede irritar las vías respiratorias, puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas	
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.	órganos diana contiene material dañino para los siguientes órganos cerebro contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre riñones, pulmones, el sistema nervioso, oídos, ojo, cristalino o come, testículos.			solido o gas no disponible, inflamabilidad 3 con este producto puede incendiarse espontáneamente si se eliminan incorrectamente inmediatamente después de su utilización, se debe de verter en un bote lleno de agua y sellar!
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	80% (v/v) 52.2 % (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido			usar guantes de protección, usar ropa protectora, usar protectores para los ojos y la cara.	
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
TOP 5 AÑOS SEC RAP BLANCO FOT	Punto de inflamación	N.D.	No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí DIÓXIDO DE TITANIO, NTP: Conocido como carcinógeno humano; Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano órganos diana contiene material dañino para los siguientes órganos tracto respiratorio superior, piel, ojos.		Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y	Medios de extinción apropiados: Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido/óxidos metálicos/metálicos En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que no contemple el entrenamiento adecuado
	Densidad	N.D.				
	Densidad relativa	1.25				
	Punto de ebullición	> 37.78°C				
	Velocidad de evaporación:	N.D.			En caso de contacto accidental con los ojos, evitar la exposición a la luz solar o a otras fuentes de luz UV que pudieran aumentar la sensibilidad de los ojos.	
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.			Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno	
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	61% (v/v) 48.6 % (p/p)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido			Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes	
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
VINIMEX AMARILLO CONCENTRADO	Punto de inflamación	N.A.	No existen datos disponibles sobre la mezcla en sí SILICE CRISTALINA. NTP: Conocido como carcinógeno humano; Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano órganos diana contiene material dañino para los siguientes órganos tracto respiratorio superior, piel, ojos.		Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y	Medios de extinción apropiados: Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante
	Densidad	N.D.				
	Densidad relativa	1.11				
	Punto de ebullición	> 37.78°C			En caso de contacto accidental con los ojos, evitar la exposición a la luz solar o a otras fuentes de luz UV que pudieran aumentar la sensibilidad de los ojos.	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.			Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido/óxidos metálicos/metálicos
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	76% (v/v)				
	pH	N.D.			Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes	En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que no contemple el entrenamiento adecuado
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
VINIMEX MATE BLANCO	Punto de inflamación	N.A.	Puede provocar cáncer. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas		Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y	Medios de extinción apropiados: Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante
	Densidad	N.D.				
	Densidad relativa	1.11				
	Punto de ebullición	> 37.78°C	Conocido como carcinógeno humano; Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano		En caso de contacto accidental con los ojos, evitar la exposición a la luz solar o a otras fuentes de luz UV que pudieran aumentar la sensibilidad de los ojos.	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará con el riesgo de que ocurra una explosión
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.	órganos diana contiene material dañino para los siguientes órganos tracto respiratorio superior, piel, ojos. Puede provocar cáncer puede dañar al feto, susceptible de perjudicar la fertilidad		Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido/óxidos metálicos/metálicos
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	76% (v/v)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				
		Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes		En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que no contemple el entrenamiento adecuado		



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
VINIMEX TOTAL SATINADO	Punto de inflamación	N.A.	Puede provocar cáncer. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas		Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y	Medios de extinción apropiados: Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante
	Densidad	N.D.	SILICE CRISTALINA. NTP: Conocido como carcinógeno humano; Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano órganos diana contiene material daños para los siguientes órganos tracto respiratorio superior, piel, ojos. Puede provocar cáncer puede dañar al feto, susceptible de perjudicar la fertilidad		En caso de contacto accidental con los ojos, evitar la exposición a la luz solar o a otras fuentes de luz UV que pudieran aumentar la sensibilidad de los ojos.	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión
	Densidad relativa	1.11			Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido/óxidos metálicos/metálicos
	Punto de ebullición	> 37.78°C			Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes	En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que no contemple el entrenamiento adecuado
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	76% (v/v)				
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
VINIMEX VIVID B5	Punto de inflamación	N.A.	Puede provocar cáncer. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas		Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y	Medios de extinción apropiados: Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante
	Densidad	N.D.				
	Densidad relativa	1.09				
	Punto de ebullición	> 37.78°C	SILICE CRISTALINA. NTP: Conocido como carcinógeno humano; Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano		En caso de contacto accidental con los ojos, evitar la exposición a la luz solar o a otras fuentes de luz UV que pudieran aumentar la sensibilidad de los ojos.	En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará con el riesgo de que ocurra una explosión
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Calor de combustión	N.D.				
	Temperatura de inflamación	N.D.				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	77% (v/v)				
	pH	N.D.	órganos diana contiene material dañado no para los siguientes órganos tracto respiratorio superior, piel, ojos. Puede provocar cáncer puede dañar al feto , susceptible de perjudicar la fertilidad		Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido/óxidos metálicos/metálicos
	Estado	Líquido				
	Olor	N.D.				
	Color	N.D.				
			Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes	En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que no contemple el entrenamiento adecuado		



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
1644 BLACK INK PINTIRA DE FOLEO	Punto de inflamación	>230°F	INFORMACIÓN NO PROPORCIONADA		inhalación: La inhalación de vapor puede causar somnolencia y/o mareos Piel: Puede causar irritación.	
	Densidad	>2.5			ingesta: Puede ser nocivo si se ingiere	
	Densidad relativa	0.9			Ojos: El contacto directo puede causar irritación	
	Punto de ebullición	N.D.			Primeros auxilios	
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Contacto con los ojos: lave los ojos inmediatamente con abundante agua durante 15 min. Obtenga atención médica.	
	Calor de combustión	N.D.			Contacto con la piel: Lave inmediatamente la piel con agua mientras retira la ropa y zapatos contaminados.	
	Temperatura de inflamación	N.D.			Obtenga atención si se presentan los síntomas. Lave la ropa antes de usarla nuevamente	
	Límites de explosividad	N.D.			inhalación: Mueva a la persona al aire fresco. Consulte a su médico si se producen efectos	
	Por ciento de volatilidad	N.D.			ingesta: En caso de ingesta accidental busque atención médica. No induzca el vómito a menos que así lo indique el personal medico	
	pH	N.D.				
	Estado	Líquido				
	Olor	Suave Petróleo				
	Color	N.D.				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	Propiedad			PICTOGRAMA	INFLAMABILIDAD	MEDIO AMBIENTE
CILICON PARA FUSIONADORA 609	Punto de inflamación	>100°C	Muy toxico para la vida marina Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos		Riesgos específicos derivados del producto químico	Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo Riesgo agudo.
	Densidad relativa	2.5				
	Gravedad especifica	N.D.				
	Valor de pH	N.D.	Se espera que sea un peligro para la baja ingestión		Por incendio calentamiento, vapores gases nocivos se pueden tomar	Vital, eliminar, impedir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas. sótanos
	Velocidad de evaporación:	N.O.				
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	N.A.	El contacto directo con los ojos, pueda causar Irritación temporaléa inhalación			Limpiar con material absorbente, con tela, vellón limpiar la superficie al fondo para eliminar la contaminación residual
	Límites de explosividad	N.A.				
	Por ciento de volatilidad	N.A.				
	pH	N.A.	CL50 Oxido de Zinc agudo ratón > 5.7 mg/1.4 h			
	Estado	Grasa				
	Olor	Inodoro				
	Color	Leche blanca				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.			
	PROPIEDAD	GAS AEROSOL		PICTOGRAMA	SALUD	TOXICO	INFLAMABLE
11 OZ NATIONALGUARDS 223 SLGN LB 12 PK	Punto de ebullición	>42.06°C	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza.		Peligro por aspiración	Corrosivo/ irritación cutánea, para la reproducción (fertilidad, feto)	Medios de extinción Polvo, dióxido de carbono
	Densidad	0.63			Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratoria	Toxicidad sistemática específica de los órganos diana (exposición única)	No utilice chorro de agua pues extendería el fuego
	Gravedad específica	N.A.			Provoca irritación cutánea	líquidos o vapores pueden irritar los ojos	Contenido bajo presión, el envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama
	Valor de pH	N.A.	Náusea, vómitos		Se sospecha que daña al feto	Daño ocular	En caso de incendio se puede formar gases nocivos
	Velocidad de evaporación:	N.A.	Contacto con la piel provoca irritación cutánea		Se sospecha que perjudica la fertilidad	Los síntomas pueden causar es cozor, rojez, hinchazón, y visión borrosa, contacto con los ojos puede provocar daños permanentes	
	Temperatura de autoignición	N.A.			Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas		
	Límite de inflamabilidad inferior	1.30%	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal		En caso de contacto con la piel Lávese con abundante agua En caso de ingestión llámese inmediatamente al medico		
	Límite de inflamabilidad superior	7.20%	Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. Puede provocar somnolencia y vértigo.		No provoque el vomito		
	Límites de explosividad	N.A.	Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor		irritación cutánea llame al medico		
	Por ciento de volatilidad	N.A.	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.				
	Por ciento de Presión de vapor	75 psig					



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
ECEITE HIDRAULICO D150 (ISO 32)	Punto de ebullición	>300°C	Este producto contiene base de aceite del petróleo, el cual es relleno por varios procesos incluyendo una severa extracción de solvente y un severo hidrotratamiento.		gestión: No se espera que sea tóxico.	Medio de extinción C02, Polvo Químico y Espuma.
	Densidad de vapor	0.882			Inhalación: N. A	
	Gravedad especifica	N.D.				
	Valor de PH	N.D.	Ninguno de los aceites requiere de advertencias al cáncer		Contacto con la piel: No se espera que cause	Equipo de Personal: mascarilla. El uso de googles, ropa protectora, guantes y mascarilla.
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Irritación signicativa	
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	215°C (COC)				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.			Contacto con los ojos: No se espera que cause irritación signicativa	
	pH	N.D.				
	Estado	Viscoso				
	Olor	Característico				
	Color	Transparente ligeramente ámbar				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
WHITE OIL (CRISTAL)	Punto de ebullición	>160°C	Efectos eco toxicológicos: No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.		Ingestión: No provoque el vómito consulte a su médico.	Manténgase alejado del fuego directo
	Densidad de vapor	N.D.				
	Gravedad específica	0.860.				
	Valor de PH	NEUTRO	El producto no es biodegradable.			
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	200°C				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	pH	N.D.				
	Estado	LIQUIDO	Este producto tiene baja toxicidad			
	Olor	Característico				
Color	CLARO +30					



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
BALTIC HIDRO 150	Punto de ebullición	>160°C	NO ES CONSIDERADO TOXICO		Ingestión: No provoque el vómito consulte a su médico. Ocular: Enjuague con agua hasta que ceda la irritación Cutáneo: Quitar la ropa y zapatos contaminados lavar con agua y jabón. Derrames. Usar aserrín o arena y después lave con agua y jabón. Evite el contacto con los ojos.	Manténgase alejado del fuego directo
	Densidad de vapor	N.D.				
	Gravedad específica	0.98				
	Valor de PH	NEUTRO				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	>.200°C				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	Ph	N.D.				
	Estado	LIQUIDO				
	Olor	Característico				
	Color	Ámbar claro				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
ACEITE TECNICO 90	Punto de ebullición	>200°C	N. D		Ingestión: Este producto no tiene efectos tóxicos. Puede causar malestar gastrointestinal, náuseas, vomito o diarrea Ocular: Ligeramente irritante, pero sin dañar el tejido ocular. El aceite caliente causa quemaduras térmicas en diferentes grados. Cutáneo: El prolongado contacto puede producir picazón, desengrase, enrojecimiento, inflamación o posible reacción secundaria. Puede causar alergias en individuos sensibles Inhalación: Tóxico, irritante, puede causar dolor de cabeza y somnolencia.	En Fuegos Pequeños o Incipientes: Utilice polvo químico seco, bióxido de carbono o Espuma química. En Fuegos Grandes: Utilice agua en forma de rocío como medio de enfriamiento y espuma química para extinción. El chorro directo de agua puede arrastrar el fuego a otras áreas.
	Densidad de vapor	N.D.				
	Gravedad específica	0.830-0.870				
	Valor de PH	NEUTRO				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	170°C				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	Estado	LIQUIDO VISCOSO				
	Olor	Solvente				
	Color	Café oscuro				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
S.B.O #450	Punto de ebullición	>160°C	NO ES CONSIDERADO TOXICO		Ingestión: No provoque el vómito consulte a su médico. Ocular: Enjuague con agua hasta que ceda la irritación Cutáneo: Quitar la ropa y zapatos contaminados lavar con agua y jabón. Derrames. Usar aserrín o arena y después lave con agua y jabón. Evite el contacto con los ojos.	Manténgase alejado del fuego directo
	Densidad de vapor	N.D.				
	Gravedad específica	0.98				
	Valor de PH	NEUTRO				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.A.				
	Temperatura de inflamación	>200°C				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	Estado	LIQUIDO				
	Olor	Característico				
	Color	Ámbar claro				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B)PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
Loctite 242	Punto de ebullición	>149°C	Efectos eco toxicológicos: No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas		Ingestión: Provoca irritación ocular grave.	
	Densidad de vapor	1.08				
	Gravedad específica	N.D.				
	Valor de PH	3-6	Este producto tiene baja toxicidad			
	Velocidad de evaporación:	N.D.			Ocular: Provoca irritación ocular grave	
	Temperatura de autoignición	N.A.	Este producto tiene baja toxicidad			
	Temperatura de inflamación	>100°C			Inhalación: Puede irritar las vias respiratorias	
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	Estado	LIQUIDO				
	PH	3-6				
	Olor	Característico				
	Color	AZUL				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
LOCTITE LF 318 97SCAG 88.5 BU known as 97SC LF318 AGS 88.5 JAR MB626	Punto de ebullición	256°C	N. D		Ocular: irritación ocular grave Cutáneo: Puede causar Irritación Inhalación: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias	
	Densidad de vapor	N.D.				
	Gravedad específica	N.D.				
	Valor de PH	N.D.				
	Velocidad de evaporación:	N.D.				
	Temperatura de autoignición	N.D.				
	Temperatura de inflamación	117°C				
	Límites de explosividad	N.D.				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	Estado	Pasta solida				
	Olor	Suave				
	Color	Gris				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
APRIETA TODO PRO-LINE 242	Punto de ebullición	>149°C	N.D		Ingestión: No previsto que sea perjudicial	Medios de extinción: Dióxido de carbono, Espuma, producto químico seco.
	Densidad de vapor	1.100			Ocular: Irritación	
	Gravedad específica	N.A.			Cutáneo: Puede causar irritación o Reacciones alérgicas	
	Valor de PH	N.A.			Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias	
	Velocidad de evaporación:	N.D.			PRIMEROS AUXILIOS	
	Temperatura de autoignición	N.D.			Contacto con los ojos: Lávese con abundante agua, de preferencia tibia, por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos	
	Temperatura de inflamación	N.A.			Ingestión: No induzca vómito, mantenga a la persona en reposo obtenga ayuda médica.	
	Límites de explosividad	2.6			Contacto con la piel: Lávese con agua y jabón. Retire la ropa y calzado contaminados. Lave la ropa antes de volverla a usar. Obtenga ayuda médica si se presenta algún síntoma	
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	Estado	líquido				
	Olor	Suave				
	Color	Azul				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
AFLOJA TODO	Punto de ebullición	>149°C	N.D		Ingestión: No previsto que sea perjudicial	Medios de extinción: Dióxido de carbono, Espuma, producto químico seco.
	Densidad de vapor	1.100			Ocular: Irritación	
	Gravedad específica	N.A.			Cutáneo: Puede causar Irritación o Reacciones alérgicas	
	Valor de PH	N.A.			Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias	
	Velocidad de evaporación:	N.D.			PRIMEROS AUXILIOS	
	Temperatura de autoignición	N.D.			Contacto con los ojos: Lávese con abundante agua, de preferencia tibia, por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos	
	Temperatura de inflamación	N.A.			Ingestión: No induzca vómito, mantenga a la persona en reposo obtenga ayuda médica.	
	Límites de explosividad	2.6				
	Por ciento de volatilidad	N.D.				
	Estado	liquido				
	Olor	Suave			Contacto con la piel: Lávese con agua y jabón. Retire la ropa y calzado contaminados. Lave la ropa antes de volverla a usar. Obtenga ayuda médica si se presenta algún síntoma	
	Color	Azul				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
SELLADO NO. 3	Punto de ebullición	N/A	N.D		Ingestión: Tóxico e insensibilidad del tracto digestivo	Medios de extinción: Dióxido de carbono, Espuma, producto químico seco. Procedimiento y precauciones especiales en el combate de Incendios: Aislar el área, retirar los contenedores del fuego y enfriarlos con agua abundante.
	Densidad de vapor	1.115			Ocular: Irritante puede causar inflamación	
	Gravedad específica	N/A			Cutáneo: Irritante, produce grietas y manchas	
	Valor de PH	N/A			Inhalación: Tóxico e irritante, puede causar dolor de cabeza y somnolencia.	
	Velocidad de evaporación:	N/A			PRIMEROS AUXILIOS	
	Temperatura de autoignición	N/A			Ingestión: De a beber agua o leche. No induzca al vómito	
	Temperatura de inflamación	N.A.			Inhalación: Trasladar a la víctima a un lugar ventilado, acuda al médico.	
	Límites de explosividad	N/A			Contacto con piel: Lavar con agua y jabón. Retirar la ropa contaminada. Si hay irritación.	
	Por ciento de volatilidad	N/A			Contacto con ojos: Lavar inmediatamente con agua durante 15 minutos. Consulte al médico.	
	Estado	liquido				
	Olor	Solvente				
	Color	café oscuro				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
SELLADOR NO. 3 AVIACION	Punto de ebullición	N. A	N.D		Ingestión: Tóxico e insensibilidad del tracto digestivo Ocular: Irritante puede causar inflamación Cutáneo: Irritante, produce grietas y manchas Inhalación: Tóxico e irritante, puede causar dolor de cabeza y somnolencia.	Aislar el área, retirar los contenedores del fuego y enfriarlos con agua abundante. Medios de extinción en caso de fuego: Extintores tipo: Agua, Espuma, CO2 y polvo químico Material inflamable, puede prender por acción de flama o calor, los vapores pueden viajar a fuentes de ignición. Manténgase alejado del fuego directo
	Densidad de vapor	1.150				
	Gravedad específica	N. A				
	Valor de PH	N.A				
	Velocidad de evaporación:	N/D				
	Temperatura de autoignición	N.A				
	Temperatura de inflamación	N.A.				
	Límites de explosividad	N.D				
	Por ciento de volatilidad	N.D				
	Estado	líquido Viscoso				
	Olor	Solvente				
	Color	café oscuro				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.		
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD
LGHP 2	Punto de ebullición	N/A	N. D		Puede causar sensibilización por contacto con la piel. Entre los síntomas se incluyen: enrojecimiento, hinchazón, ampollas y ulceración; a menudo con desarrollo lento.	
	Densidad de vapor	1.150				
	Gravedad específica	N/A			Puede causar ligera irritación en piel y ojos. Elimina la grasa de la piel. La exposición prolongada	
	Valor de PH	N/A			puede provocar irritación y posible infección.	
	Velocidad de evaporación:	N/A			PRIMEROS AUXILIOS	
	Temperatura de autoignición	N/A			Ingestión: Lavar la boca completamente y beber 1 6 2 vasos de agua a sorbos pequeños.	
	Temperatura de inflamación	N.A.			inhalación: Respirar aire limpio. Buscar asistencia médica en caso de molestias persistentes.	
	Límites de explosividad	N/A			Contacto con piel: Quitar la ropa contaminada.	
	Por ciento de volatilidad	N/A			Lavar la piel con jabón y agua	
	Estado	liquido				
	Olor	Solvente				
	Color	café oscuro				



EVALUACIÓN DE RIESGO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA	B) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	C) GRADO Y TIPO DE RIESGO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.			
	PROPIEDAD			PICTOGRAMA	SALUD	INFLAMABILIDAD	GAS COMPRIMIDO
GAS L.P	Punto de ebullición	-32°C	Por inhalación, ingestión cutánea		Mutagenicidad en células germinales, categoría 2.	Medios de extinción agua en forma de rocío o niebla, polvo, dióxido de carbono, espuma	En contacto con el líquido o gas a presión provoca congelamiento de la parte afectada
	Densidad	0.54			Carcinogenicidad, categoría 2.		
	Gravedad específica	N.D.	A temperatura ambiente el peligro por inhalación es insignificante, pero a temperaturas elevadas o por acción mecánica puede formar vapores o nieblas. las cuales pueden ser irritantes para los bronquios y pulmones.			medios de extinción no apropiados, chorros de agua directa, ya derramara mas el producto, saliendo de sea área de confinamiento.	Gas licuado de Petróleo puede entrar en BLEVE (Explosión por Expansión de Vapor de Líquidos en Ebullición) en minutos, por lo que los principales peligros son: Fuego, radiación térmica del fuego, explosión y proyectiles
	Valor de PH	N.D.				contenido bajo presión, el envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama.	
	Velocidad de evaporación:	1.9 a 4.1 mm2/s					
	Temperatura de autoignición	435°C	Corrosión e irritación cutáneas		H341 Susceptible de provocar defectos genéticos por inhalación.	La combustión genera monóxido de carbono y bióxido de carbono y otros gases asfixiantes, irritantes y corrosivos.	Mientras se observe el incendio, únicamente mantenerlo bajo control y en enfriamiento, sin sofocarlo o extinguirlo. Apague el fuego, solamente después de haber bloqueado la fuente de fuga y eliminar las fuentes de ignición.
	Límites de inflamabilidad inferior	1.80%	Capacidad de la sustancia química para absorberse a través de la piel, las membranas mucosas o los ojos en cantidades significativas, incrementando el riesgo por la exposición al producto del ambiente		H351 Susceptible de provocar cáncer por inhalación.	Utilizar agua en forma de rojo para enfriar contenedores y estructuras expuestas, y para proteger al personal que intenta eliminar la fuga. Continuar el enfriamiento con agua de los contenedores.	
	Límites de inflamabilidad superior	9.30%					
	punto de inflamación	INFLAMABLE					
	porcentaje de volatilidad	N.A.	carcinogenicidad susceptible de afectar la médula ósea			Extinción polvo químicos seco	
	Conductividad eléctrica	N.A.					
	Presión de vapor	688-1379kPa					

ACTIVIDADES PELIGROSAS Y TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.

Nota: De acuerdo al auditor del cliente, menciona, aunque no existan espacios confinados, en el manual debe incluirse.

No se tienen espacios confinados en las instalaciones de la empresa. "EL MANUAL ESPECÍFICO DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS".

Entre las actividades de manejo de sustancias químicas y de las que se consideran como peligrosas, se lleva a cabo en el área de desmanchado, la cual consiste en sacar la cantidad de DESMANCHADOR EN AEROSOL, ALCOHOL ETILICO son botes de aerosol y se almacena en cajas para realizar su trabajo y colocarla en la parte del proceso que la requiere. Cabe mencionar que únicamente se manejan 2L a la semana y se almacenan 10 que forman una caja

ZONAS DE RIESGO DEL CENTRO DE TRABAJO.

Algunas de las sustancias manejadas generan un riesgo inminente debido a que las cantidades son altas.

Las zonas que son consideradas de riesgo y que pudieran causar un incendio son:

- ✓ Área de desmanchado
- ✓ Calderas
- ✓ Mantenimiento.

Dichas áreas están delimitadas ya que solo personal autorizado y capacitado puede tener acceso a ellas. Además, el uso de equipo de protección personal es obligatorio.

Las zonas de riesgo del centro de trabajo y el número de trabajadores expuestos en cada zona. **RIESGOS DETECTADOS.**

Área de calderas	1 Trabajador
Área de desmanchado	2 Trabajadores
Mantenimiento	2 Trabajadores

Señalar si se requieren regaderas, lava ojos, neutralizadores e inhibidores

Mencionar si el estudio establece la necesidad o no de contar con regaderas, vestidores, y casilleros, y el número de cada uno de ellos.

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y ORDEN.

ALCOHOL ETILICO.

I. Limpieza

No se requiere de limpieza especial de la ropa que se utiliza, Camisa de manga larga y pantalón de algodón lave con abundante agua y jabón.

II. Orden.

Mantener en envases con pequeñas cantidades de alcohol, en envases cerrados y etiquetadas las sustancias químicas.

DERELL 40

I. Limpieza

No se requiere de neutralización especial de la ropa o equipo de protección personal utilizado.

II. Ordena

Mantener en lugar seco.

DETERGENTE BIODEGRADABLE EN POLVO

No se requiere de neutralización especial de la ropa o equipo de protección personal utilizado

PEROXIDO DE HIDROGENO.

No se requiere de limpieza especial de la ropa que se utiliza.

SDS PULL OUT 2

Lávese las manos después de usar.

No te metas en los ojos, en la piel o en la ropa.

No respire los vapores o las brumas.

Use buenas prácticas de higiene personal.

Se prohíbe comer, beber y fumar en áreas de trabajo.

Retire la ropa contaminada y el equipo de protección antes de ingresar a las áreas para comer. Las estaciones de lavado de ojos y las duchas deberían estar disponibles en las áreas donde se usa y almacena este material.

GEL PARA MANOS

No se requiere de limpieza especial de la ropa que se utiliza.

LIMPIADOR MULTIUSOS LAVANDA

Absorber con un material inerte absorbente. Recoger y transferir a recipientes debidamente, etiquetados. No se requiere ninguna, no se requiere limpieza especial.

LIMPIADOR DE VIDRIOS (WINDEX CLEANER ORIGINAL)

Limpiar los residuos del lugar del derrame. No se requiere neutralización o lavado especiales.

1644 BLACK INK

No se requiere de limpieza especial de la ropa que se utiliza

CILICON PARA FUSIONADORA

Usar ropa de protección térmica adecuada, cuando sea necesario, ropa de protección cuando este producto se calienta a aproximadamente

SILICONE 223

No se requiere limpieza especial de la ropa, ni neutralización.

GASOLINA BLANCA**I. Limpieza**

Se deberá utilizar ropa de algodón, la ropa utilizada no se debe lavar de alguna forma especial, ya que no existe riesgos altos de la cual no se requiere alguna neutralización o lavado especial. Por lo tanto, la ropa se debe lavar en casa.

El contacto prolongado y/o repetido con este producto puede resultar en la pérdida de la grasa superficial de la piel, particularmente a elevadas temperaturas

II. Orden

Para el caso del orden, el trabajador que se encuentre deberá de mantener su equipo de protección personal.

THINNER**I. limpieza**

En el caso del manejo del THINNER se deberá utilizar ropa de algodón. La ropa utilizada no requiere de un lavado especial o neutralización. Por lo cual es posible lavarla en casa de manera normal (con agua y jabón) para la eliminación de algún residuo de la sustancia. Para el caso que se presente residuos en manos, deberán ser lavadas inmediatamente con agua y jabón para evitar la irritación de la piel. De igual forma con el resto del equipo de protección personal.

II. orden

Para el caso del orden, el trabajador que se encuentre en contacto con esta sustancia deberá de mantener su equipo de protección personal en un lugar limpio y de fácil acceso. También tiene la obligación de cada vez terminada su actividad no dejar ningún residuo de la sustancia en almacén y área de trabajo, así como dejar los recipientes bien sellados en un lugar fresco y seco y tener su equipo de derrames (se puede absorber con material inerte como arena, tierra o arcilla) a la mano en buen estado.

REMOVEDOR DE MANCHAS**I. limpieza**

Se deberá utilizar ropa de algodón, la ropa utilizada no se debe lavar de alguna forma especial, ya que no existe riesgos altos de la cual no se requiere alguna neutralización o lavado especial. por lo tanto la ropa se debe lavar en casa.

II. orden

Para el caso del orden, el trabajador que se encuentre deberá de mantener su equipo de protección personal. Almacenarlo en recipientes adecuados para evitar fugas.

POWDERED DRY CLEANING FLUID**I. limpieza**

Se deberá utilizar ropa de algodón, y equipo de protección adecuado, la ropa utilizada se debe lavar por separado con agua y jabón debido a que puede causar irritación en la piel, ya que existe riesgos altos por lo que le puede causar al trabajador daños severos temporales o daños. Por lo tanto, la ropa se debe lavar bien y con cuidado.

II. orden

Para el caso del orden, el trabajador que se encuentre en contacto con esta sustancia deberá de mantener su equipo de protección personal en un lugar limpio y de fácil acceso, así como evitar estar expuesto mucho tiempo también evitar el contacto de este para mayor seguridad se debe mantener en lugares ventilados secos y señalizados.

Para el caso del orden, el trabajador que se encuentre en contacto con esta sustancia deberá de mantener su equipo de protección personal en un lugar limpio y de fácil acceso. También dejar limpio el lugar donde realiza la actividad para no dejar ningún residuo.

ACIDO MURIÁTICO DOMESTICO

I. limpieza

Se deberá utilizar ropa de algodón, y equipo de protección adecuado, la ropa utilizada se debe lavar por separado con agua y jabón debido a que puede causar irritación en la piel, ya que existe riesgos altos por lo que le puede causar al trabajador daños severos temporales o daños. por lo tanto, la ropa se debe lavar bien y con cuidado.

II. orden

Para el caso del orden, el trabajador que se encuentre deberá de mantener su equipo de protección persona, así como evitar estar expuesto mucho tiempo también evitar el contacto de este para mayor seguridad se debe mantener en lugares ventilados secos y señalizados.

para el caso del orden, el trabajador que se encuentre en contacto con esta sustancia deberá de mantener su equipo de protección personal en un lugar limpio y de fácil acceso.

También dejar limpio el lugar donde realiza la actividad para no dejar ningún residuo.

SILICÓN EN AEROSOL

I. limpieza

Se deberá utilizar ropa de algodón, la ropa utilizada no se debe lavar de alguna forma especial, ya que no existe riesgos altos de la cual no se requiere alguna neutralización o lavado especial. Por lo tanto la ropa se debe lavar en casa.

El contacto prolongado y/o repetido con este producto puede resultar en la pérdida de la grasa superficial de la piel, particularmente a elevadas temperaturas.

II. orden

Para el caso del orden, el trabajador que se encuentre en contacto con esta sustancia deberá de mantener su equipo de protección personal en un lugar limpio y de fácil acceso

LAS CANTIDADES MÁXIMAS DE LAS SUSTANCIAS QUE SE PUEDEN TENER EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN, A PARTIR DE SU RIESGO POTENCIAL

Manejo de sustancias con propiedades inflamables, explosivas, tóxicas, reactivas, radioactivas, corrosivas o biológicas, en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente a la población o a sus bienes.

ACUERDO POR EL QUE LAS SECRETARÍAS DE GOBERNACIÓN Y DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 50 FRACCIÓN X Y 146 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, 27 FRACCIÓN XXXII Y 37 FRACCIONES XVI Y XVII DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL EXPIDEN EL **SEGUNDO LISTADO DE ACTIVIDADES ALTAMENTE RIESGOSAS**

Las sustancias que se manejan son las siguientes:

Tabla 6 Cantidad de Sustancias

N	NOMBRE	Cantidades máximas Segundo listado de actividades altamente riesgosas que se manejen sustancias inflamables y explosivas.
1	Gasolina blanca	1, 590, 000 lts
2	Removedor de manchas mezcla	N.D.
3	Thiner mezcla	(10,000 L) tolueno
4	AlbaChem PSR mezcla 45 % en concentración	3,000 L pentano
5	Acido muriático domestico	
6	Silicón en Aerosol	N. D.
7	Cloro 4 %	N.D.
8	Diesel	N. D.



Cantidades que se tienen en las diferentes áreas.

	Sustancia	Cantidad almacenadas Lts
1	Gasolina	5
2	Removedor de manchas	2
3	Thinner mezcla adelgazador	4
4	Acido Muriático	1
5	Removedor de manchas	20
6	Silicón en aerosol.	12 piezas. de aerosol
7	Cloro 4 %	4
8	Diesel	2,000

EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECIFICO PARA CADA RIESGO, EN DONDE SE MANEJAN SUSTANCIAS QUIMICAS, BASADO EN LA NOM 017 STPS 2008

DETERMINACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONA

Tabla 7 EPP

TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL TRABAJADOR	TIPO DE RIESGO DE TRABAJO IDENTIFICADO	REGIÓN ANATOMICA POR PROTEGE	PUESTO DE TRABAJO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO
Quitar manchas de las prendas mediante desmanchado y aire.	Exposición a sustancias químicas.	Sistema respiratorio, extremidades superiores	Desmanchado (proceso)	Guantes de nitrilo, respirador, uniforme de trabajo.
Se lleva a cabo los cambios de aceite, complemento de nivel de aceite, lavado de piezas, reparación o revisión de la maquinaria para su correcto funcionamiento.	Exposición a sustancias químicas, golpes, ruido, proyección de partículas.	Cabeza, Sistema respiratorio, extremidades superiores, inferiores, oídos, ojos.	Mantenimiento	Casco reparador, guantes de carnaza, guantes de nitrilo, goggles, tapones auditivos, zapato de seguridad
Revisa las condiciones de la caldera, nivel de agua, alimentación, de combustible, color de humos, presiones. Dosificación manual de químicos para el tratamiento de agua.	Exposición a sustancias químicas, ruido, golpeado contra, proyección de partículas, temperatura.	Sistema respiratorio, extremidades superiores. Inferiores, ojos, oídos.	Calderas	Respirador, Guantes de nitrilo, guantes de carnaza, zapato industrial, careta, ropa de producción, goggles y tapones auditivos.
Se realizan limpieza en todas las áreas	Exposición a sustancias químicas.	Sistema respiratorio extremidades superiores, ojos.	Limpieza	Respirador, guantes de nitrilo, goggles.

Tabla 8		
DETERMINACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL		
CLAVE Y REGION ANATOMICA	CLAVE Y EPP	TIPO DE RIESGO EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL TRABAJADOR
1) Cabeza	A) Casco contra impacto	A) Golpeado por algo, que sea un posible riesgo continuo inherente a su actividad
2) Ojos cara	B) Goggles	B) Riesgo de proyección de partículas o líquidos,
3) Oídos	C) Tapones auditivos	A) Protección contra riesgos de ruido; de acuerdo con el máximo especificado en el producto o por el fabricante.
4) Aparato respiratorio	D) Mascarilla desechable	C)Mascarilla sencilla de protección contra vapores.
5) Extremidades superiores	E) Guantes contra Sustancias químicas	A) Riesgo por exposición o contacto con sustancias químicas Corrosiva.
6) Tronco	F) Ropa contra sustancias peligrosas	C) Riesgo por exposición a sustancias químicas cuando se puede tener contacto del cuerpo con este tipo de sustancias.
7) Extremidades inferiores	G) Calzado contra impactos	B) Proteger a la persona contra golpes, machucones, resbalones, etc.

Tabla 8 Determinación de EPP

Al relacionar en una Tabla 8, los puestos de trabajo con sus correspondientes regiones anatómicas y el equipo de protección personal requerida, se puede ingresar a la Tabla 9.

Tabla 9 EPP por Puesto

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PUESTO DE TRABAJO																																	
Puesto	1 Cabeza				2 Ojos Cara					3 Oídos			4 Aparato Respiratorio			5 Extremidades Superiores					6 Tronco				7 Extremidades Inferiores								
	A	B	C	D	A	B	C	D	E	A	B	C	A	C	D	A	B	C	D	E	A	B	C	D	F	A	B	C	D	E	F	G	
Desmanchado (proceso)					X						X				X	X									X								
Mantenimiento	X				X						X				X	X									X								X
Calderas	X				X						X				X	X									X								X
Limpieza					X						X			X											X								

CLAVE Y EPP

- A: Casco contra impacto
- B: Goggles
- C: Tapones auditivos
- D: Mascarilla desechable
- E: Guantes contra Sustancias químicas
- F: Ropa contra sustancias peligrosas
- G: Calzado contra impactos

La Tabla 8 relaciona las regiones anatómicas y los EPP con las claves enunciadas en la Tabla 9

NOTA: Se da por hecho que todo el personal de producción debe contar con su uniforme, zapatos de seguridad y botas con casquillo.

En estas cuatro áreas: tintorería, mantenimiento, imprenta y almacén el acceso esta registrado por lo cual existe carteles de “solo personal autorizado”; por lo que se debe contar con permiso para entrar y obedecer las reglas para ingresar con el equipo de protección personal indicado en cada área.

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN O NEUTRALIZACIÓN DE LAS ROPAS Y EQUIPO DE PROTECCIÓN QUE PUDIERAN CONTAMINARSE CON SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS, CUANDO EL ESTUDIO PARA ANALIZAR EL RIESGO POTENCIAL ASÍ LO INDIQUE.

La ropa se utiliza para protección del cuerpo humano, el cual se deberá lavar periódicamente, pero no es un riesgo de contaminación para el trabajador por lo que se puede lavar en casa.

LA PROHIBICIÓN DE INGERIR ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LAS ÁREAS DE TRABAJO



Ilustración 24 Prohibido Alimentos

Los trabajadores que se encuentran dentro de las áreas de trabajo tienen como instrucción el no ingerir alimentos dentro de sus áreas debido a que pudieran ser contaminados sus alimentos.

EL PLAN DE EMERGENCIA

LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD EN CASO DE FUGA, DERRAME, EMANACIONES O INCENDIO

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FUGA

- a) Si detecta alguna fuga en almacén de líquidos de tratamiento térmico, lubricantes, ese no es volátil, se deberá juntar el derrame con arena, y será llevado dicho residuo al almacén de residuos peligrosos. Para ser confinado como tal.
- b) En caso de fuga de aceites, o líquidos de tratamiento térmico y lubricantes de piezas, se deberá contener de inmediato la fuga que puede ser volteando el tambor.

c) El resto del personal puede seguir laborando ya que esta fuga se contiene sin consecuencias de incendio, o emanación de vapores.

d) El Personal responsable deberá reportar inmediatamente al personal de brigadistas, así como supervisor de área para estos verifiquen la fuga o la sustancia con problemas.

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAMES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Procedimiento para actuar ante un derrame de sustancias químicas en general Ante el derrame de cualquier sustancia, se debe ejecutar lo siguiente:

- Tratar de controlar el origen del problema.
- Aunque no se haya controlado el origen del problema, hacer diques para dirigir el derrame a un lugar seguro.
- Contener o desviar el curso de la sustancia derramada para prevenir su ingreso a la red de alcantarillado, canales, etc.
- Retirar un líquido de este sistema representa un problema mayor que recogerlo desde la superficie. Además, existe la posibilidad de que entre un segundo producto al sistema de alcantarillado y reaccione con el primero, con graves consecuencias para todo el sistema.
- Tratar de recoger la mayor cantidad posible de líquido y disponerlo en tambores cerrados.
- El almacén de productos químicos deberá contener con diques de contención, para en caso de derrame para evitar riesgos.

Recomendaciones de confinamiento y recuperación de derrames

Si se producen pequeños derrames de sustancias químicas, mientras se llenan los recipientes de las máquinas, se deberán adoptar las siguientes medidas:

- Se deberá ir por arena, aserrín, trapos, a fin de poder recolectar el producto químico derramado y llevarlo al área de residuos peligrosos para ser confinado como tal.
- Este derrame no perjudica la operación de la empresa por lo cual se puede continuar con los trabajos programados.

PROCEDIMIENTO PARA ACTUAR ANTE UN INCENDIO

Dadas las características de las sustancias químicas, el riesgo de incendio es uno de los peligros menos serios en superficie.

Las instalaciones de la empresa presentan riesgo alto, por sustancias químicas propiamente, en cada área debe haber, por lo menos, un extintor, En todo caso, el número mínimo de extintores será de 44 unidades de acuerdo con 200 m² por cada extintor para riesgo alto.

Los extintores deberán inspeccionarse como mínimo, una vez al mes y hacer los mantenimientos cada doce meses, de acuerdo con un programa de inspección, prueba y mantenimiento vigente para tal efecto.

Causas más frecuentes de incendios y prevención

Los incendios son originados por fuentes que producen calor o chispa, entre ellas las más comunes son las siguientes:

- Motores de máquinas, los que se les da un mantenimiento preventivo.
- Cigarrillos. Nunca se permitirá fumar en las instalaciones de la empresa
- Fósforos y Encendedores. No permitir nunca que el personal lleve fósforos o encendedores mientras trabaja en el recinto de la empresa.
- Chispas producidas por cortocircuitos o el manejo de herramientas cortantes u otras, tales como cinceles o equipos para corte y soldadura o esmeriles.

Qué hacer en caso de Incendio

- En caso de detectar humo o llama, se dará un aviso de alerta de emergencia a viva voz, a sus compañeros de trabajo.
- En caso de escuchar la alerta de incendio, dirigirse con extintor rápido al sitio del conato, apagando de forma inmediata el fuego. Recuerde que los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar conatos y no incendios declarados.

Conducta en caso de incendio

- Tener conocimiento de las Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad establecidas en la organización.
- En caso de incendio declarado, evacuar ordenadamente hacia una zona segura.
- Evite el pánico, camine a velocidad normal, no corra.
- No tenga actitudes temerarias, que puedan poner en riesgo la integridad física de otras personas.
- Ayude a evacuar a los clientes y personas que presenten problemas.
- Si su ropa se prendiera con fuego, no corra, déjese caer al piso y comience a rodar una y otra vez, hasta lograr sofocar las llamas. Cúbrase el rostro con las manos.
- Nunca se regrese, si ha logrado salir, su vida es más importante que los bienes.

Fuego en oficina o bodegas de la empresa

- Suspender las actividades.
- Solicitar el abandono de toda persona, evacuación.
- Dar la alarma al Cuerpo de Bomberos.
- Cortar la energía eléctrica general.
- Socorrer a personas atrapadas en el fuego, sin exponerse.
- Atacar el fuego con los equipos disponibles mientras llega ayuda del Cuerpo de Bomberos.

Fuego en propiedad vecina

- Suspender las actividades.
- Cortar la energía eléctrica.

Accionar inmediatamente la alarma general en caso de:

Identificar un incendio se avisará inmediatamente a la brigada de incendio, así como al responsable del inmueble o coordinador general que serán los responsables en hacer sonar la alarma.

ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL PARA CONTROLAR LA EMERGENCIA. DURANTE LA EMERGENCIA.

1. Reportar con su coordinador de brigadas y atender sus instrucciones
2. Sugerir solicitar el apoyo exterior y no arriesgarse a que la emergencia quede fuera de control.
3. Coordinarse con los brigadistas de primeros auxilios, búsqueda, rescate, para evaluar el inmueble y en su caso auxiliar a lesionados.
4. Hacer frente al conato de incendio.

AL ACCIONARSE EL SISTEMA DE ALARMA.

1. Todo el personal detendrá las actividades que está realizando. El responsable de cada máquina deberá de asegurarse de que el equipo quede apagado antes de evacuar, es decir que las maquinas queden en paro total.
2. El personal que acciona la alarma general debe presentarse inmediatamente con el Coordinador General o jefe de Brigada para informarle detalladamente del problema y condiciones de la emergencia
3. El jefe de cada área de trabajo debe de bajar interruptor eléctrico, así como deberá cerrar llaves de agua.
4. Tomaran los extintores disponibles para apagar todo fuego.
5. Retirarán a todas las personas hacia la zona de seguridad más próxima siguiendo las rutas de evacuación establecidas.
6. No asustarse, no gritar, no correr.
7. En caso de equipos presurizados que no tengan materiales peligrosos y sea posible desfugarlos, se procederá a hacerlo.

AL DARSE LA ORDEN DE EVACUACIÓN.

1. Todo el personal informa a sus compañeros, clientes o visitas que se debe de evacuar la empresa.
2. El personal asignado para ello facilitara el flujo del personal para asegurar la salida del personal.
3. El responsable de evacuación designara quien realizara el recorrido de en las instalaciones para verificar que no haya, lesionados o falte por evacuar personal.
4. El personal procederá a salir de manera ordenada acompañado y el personal visitado será responsable de su visita llevarlo al punto de reunión.
5. El responsable de evacuación cerrara el recorrido de evacuación para asegurarse que nadie quedo dentro de la empresa.
6. Se verificará listados del personal evacuado, para hacer un recuento.

POST-EMERGENCIA.

1. Comunicarse con su coordinador de brigada e informar la evaluación o control de la emergencia.
2. Cerciorado de que el fuego ha sido controlado se procederá a realizar un roció de agua para evitar que el fuego se reavive, ya que el tipo de fuego es tipo A, y este genera braza.
3. 3.- Con la brigada de seguridad realizar una inspección general del inmueble, determinar lo procedente e informar sobre las posibles causas que originaron la contingencia.

Si el sonido de alarma es intermitente

- a) Suspender actividades.
- b) Cerrar las llaves de combustibles del área de trabajo.
- c) Bajar interruptor del suministro energía eléctrica.
- d) Abandonar el área de trabajo en forma ordenada, si se tienen visitas o clientes, llevarlos al punto de reunión.

Clave Significado**Tabla 10 Post Emergencia**

CÓDIGO ROJO	Incendio
CÓDIGO BLANCO	Lesionado (empleado/cliente
CÓDIGO AZUL	Amenaza de bomba
CÓDIGO NARANJA	Fuga o derrame de productos peligrosos

La identificación de los colores se dará a conocer a los trabajadores en los simulacros previamente realizados y en las capacitaciones programadas por la Comisión de Seguridad e Higiene correspondientes a la norma NOM-005-STPS-1998.

EN GENERAL DEBEN LLEVARSE A CABO LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- Al detectarse un incendio, se hace sonar la alarma contra incendio el jefe de brigadas y los brigadistas tienen la obligación de reunirse de inmediato e identificar el tipo incendio y actuar.
- Si apaga el fuego con los extintores. Se toma la decisión de que si ya se apagó el fuego completamente regresan a sus actividades.
- Si no se apagó el fuego deberán reportarse al área donde se guarda el equipo de seguridad de la brigada contra incendio.
- Ya uniformados se dirigirán al punto del conato.
- Atacar el incendio, con extintor el conato, y una vez controlado, se deberá inspeccionar el incendio, para hacer un reporte, en caso de que el incendio no se pueda contener, solicitar el apoyo externo, de los bomberos.

- Jefe de la Brigada Contra Incendio, dará la orden al brigadista que baje el break eléctrico que corresponde al área.
- Evacuar y hacer el recuento de personal.
- En caso de que alguna persona se encuentre encerrada o atrapada se cuenta con el equipo auxiliar; pico, pala y barreta con la que se le dará apoyo

Localización de Hidrante

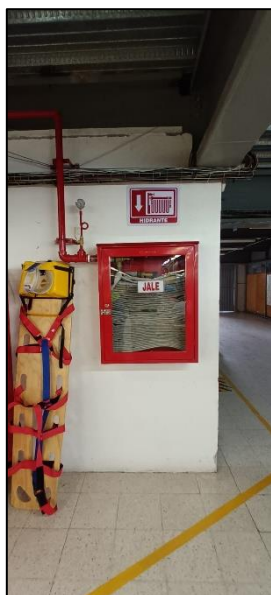


Ilustración 24 (A) Ubicación de Hidrante 24 (B)
Salidas de mujeres

24 (C)



Ilustración 25 (A) Ubicación de Hidrante
Salida de Hombres

25 (C) Equipo de Bombero



EN CASO DE EMERGENCIAS.

Ante cualquier condición de las emergencias indicadas a continuación, se comunicará de inmediato al responsable del turno, ¿quién dirigirá la acción correctiva si está dentro de las posibilidades y medios disponibles, considerando la magnitud de la emergencia la comunicará al jefe de Zona?? ¿TIENEN? Además, se debe llenar y enviar el formulario INFORME DENUNCIA EMERGENCIA.

Informe denuncia emergencia a bomberos

Formulario de emergencia

De estación de servicio: _____

Nombre del informante sr.: _____

Fecha / / hora_____

Nombre receptor información en sr.: _____

Emergencia denunciada () derrame()fuego()contaminación() otro ()

Lugar de la emergencia: _____

Descripción del siniestro:

fecha y hora producida la emergencia: / / / hora_____ (am / pm)

Fecha y hora detectada la emergencia: / / / hora_____ (am / pm)

Gas lp [] gasolina [] thinner estándar [] pintura [] solvente dieléctrico [] ácido acético [] peróxido de hidrógeno [] barniz [] cantidad (litros)_____

Área comprometida: [] islas [] playa [] vehículo [] calle [] propiedad vecina

Es posible controlar la emergencia localmente: [] si [] no

Se avisó a carabineros [] si [] no cuerpo de bomberos [] si [] no

(Nombre y firma)
Responsable del reporte

PROCEDIMIENTO PARA EVACUACIÓN.

ANTES

- Detectar fallas con base a la organización operación y respuesta a riesgos mayores (incendio, derrame, explosión, o sismo), durante un simulacro o trabajo normal.
- Determinar el punto de reunión o zona de seguridad alternativa según se presenten los efectos de un riesgo mayor: incendio derrame sismo o explosión, y su señalamiento de preferencia a cielo abierto.
- Asegurarse que las salidas de emergencia, rutas de evacuación y áreas de seguridad estén libres de obstáculos y adecuadamente señalizados.
- Implantar la señalización según la norma NOM-003-SEGOB-2002.
- Buscar y conocer otras alternativas en caso de obstrucción las rutas de evacuación. • Preparar listado de personal que se tiene en las instalaciones, para el conteo.

DURANTE

- Asegurarse de tener información confiable sobre la evacuación de emergencia que se realizó:
- Incendio: daño o efecto del fuego las salidas de emergencia, rutas de evacuación o área de seguridad además de la existencia de los lesionados.
- Derrame: daño o efecto de la fuga o derrame sobre las salidas de emergencia, rutas de evacuación o áreas de seguridad.
- Explosión: daño o efecto de la explosión en las salidas de emergencia, rutas de evacuación o áreas de seguridad, pero especialmente la existencia de lesionados graves lugar y efectos de la explosión.
- Sismo: daños de las salidas de emergencia, rutas de evacuación o áreas de seguridad por efecto del sismo además de personal atrapado o que no se presente en el área de conteo.
- Orientar al personal y visitas sobre las salidas de emergencia y las rutas de evacuación definidas.
- Detectar y reportar fallas con respecto a la evacuación de emergencia realizada reportándolas inmediatamente al coordinador general.
- Realizar el conteo del personal, visitas y vendedores, mensajeros, contratistas, y todo el personal que por alguna razón pudiera encontrarse dentro de la empresa.

Apoyo en el control y seguridad de las personas.

- Oriente a las personas del lugar, pídale que se protejan o evacuen al punto de encuentro según sea el caso.
- Reporte inmediatamente la emergencia al jefe Vigilancia, Emergencias y brigadas o pídale a alguien que lo haga.

- De acuerdo con lo que determine el Comité de Emergencia, evacuar a las personas del lugar hasta el punto de encuentro, de instrucciones claras según sea el caso.

DESPUÉS

- Participar en una reunión extraordinaria del comité interno para evaluar los daños y ejecutar los daños y ejecutar las acciones correctivas necesarias para el restablecimiento de las actividades normales.
- Asegurarse de que el equipo y los recursos de evacuación: alarmas, salidas de emergencia, rutas de evacuación y áreas de seguridad, estén en buen estado y operables.
- Recabar la información necesaria sobre la evacuación de emergencia realizada para que el coordinador general informe al personal o autoridades respectivas.
- evaluar de forma rápida las condiciones del inmueble que se encuentre en buen estado.

LOS PROCEDIMIENTOS PARA VOLVER A CONDICIONES NORMALES. EVALUACIÓN DE DAÑOS

Una vez ocurrida una emergencia, siniestro o desastre que haya afectado a la empresa, se requiere evaluar las condiciones físicas del inmueble, así como de las instalaciones, a través de las siguientes inspecciones:

- a) Inspección visual.
- b) Inspección física.
- c) Inspección técnica

EVALUACIÓN DE DAÑOS

La recuperación tras un desastre es generalmente un proceso gradual y la seguridad es una de las principales responsabilidades por lo que evaluar las condiciones de la Empresa es vital por ello.

PROBLEMAS DE SEGURIDAD

- Estar conscientes de los nuevos riesgos creados por la emergencia.
- Estar atentos de áreas, pasillos o accesos dañados, contaminados, fuga de líquidos combustibles, vidrios rotos, cables dañados, pisos resbalados u otros.
- Informar a las autoridades derrames de sustancias químicas, cables eléctricos caídos, calles hundidas, ductos rotos u otros.

ANTES DE ENTRAR AL INMUEBLE.

- Caminar cuidadosamente alrededor del inmueble y verificar que no haya cables eléctricos sueltos, fugas de gases combustibles y daños estructurales.
- En caso de no tener dudas acerca de la seguridad estructural, solicitar que un perito en construcción o ingeniero estructural competente revise el inmueble antes de entrar.
- No entrar inmueble si:
- Huele a combustible (gasolinas)
- Está inundado total o parcialmente.
- Se presentó un incendio y las autoridades (Bomberos o Protección Civil) no han autorizado la entrada.

EN EL INTERIOR DE INMUEBLE

- Entrar con cuidado e inspeccionar con atención para identificar los daños, riesgos y peligros existentes.
- Estar conscientes de las partes sueltas y pisos resbalosos.
- Si huele a gasolina desalojar el inmueble.
- No fumar, ni usar lámparas de gas, velas o fuentes de ignición para iluminar el interior hasta estar completamente seguro de que no hay fugas de gases combustibles.
- Electricidad: No utilice o revise instalaciones eléctricas en caso de estar mojado, parado sobre agua o tenga dudas respecto a su seguridad (conductividad eléctrica).
- Desconecte la electricidad desde el interruptor principal.
- En caso de peligro, salga del inmueble y pida ayuda técnica calificada.
- Es necesario que un electricista inspeccione la instalación entera antes de ser utilizada.
- No encienda las luces hasta que este seguro de que pueden usarse sin peligro.

GENERALIDADES

- En caso de presentarse grietas en el techo, cimientos o pisos, salir inmediatamente del lugar o área afectada.
- Si el sistema de agua y drenaje (tuberías) están dañadas, cerrar la válvula principal del agua.
- No utilizar los sanitarios hasta estar seguros de que las tuberías del drenaje están en buen estado.
- Tirar a la basura todos los alimentos o productos que se ha contaminado o que entraron en contacto algún material contaminado.
- Tener cuidado con objetos que se pueden caer.

- Limpiar los derrames de productos químicos, sobre todos los peligrosos según lo indican las hojas de seguridad de los materiales.
- Descontaminar y desinfectar todos los artículos que se contaminaron o pudieran haberse contaminado.
- Limpiar exhaustivamente todos los materiales, equipos y objetos que puedan rescatarse.
- Tomar fotografías de los daños.
- Mantener buenos registros y documentación de los costos de reparación y limpieza.

REINICIO DE ACTIVIDADES

Del resultado de la inspección, se determinará la forma, tiempo y lugar en que se reiniciarán las actividades, para lo cual se considera dentro del programa interno de protección civil, el manejo y custodio de la información vital y los bienes afectados de la empresa con el objetivo de las actividades en el menor tiempo posible y con los rasgos de seguridad necesaria para el personal, sus bienes y el medio ambiente.

VUELTA A LA NORMALIDAD

Es la conclusión de las actividades del subprograma de restablecimiento e implicará este caso que la empresa haya realizado las modificaciones en su estructura, diseño o distribución necesarios y se actualice el Programa Interno de Protección Civil.

Después de ocurrida la emergencia

EVALUACIÓN RÁPIDA Y DETALLADA DE INMUEBLES

La evaluación estructural del inmueble, inmediata al impacto de un agente perturbador o un agente destructivo, puede costar hasta de tres etapas:

Primera: **Evaluación rápida**

Segunda: **Evaluación detallada**

Tercera: **Evaluación Detallada con trabajos especiales de apoyo**

Cada una de ellas deberá estar revisada por DRO en los términos reglamentarios correspondientes. Para los efectos de la presente Guía únicamente se aplicará la Evaluación Rápida, a fin de permitir a los responsables del Programa Interno de Protección Civil decidir el retorno inmediato o no al inmueble de la población evacuada.

Evaluación rápida

La revisión del informe de evaluación es necesaria que sea efectuada por profesionales. La evaluación rápida debido a que se efectúa en caso de emergencia, debe ser realizada en corto tiempo, empleando formularios sencillos impresos, con el objetivo principal de que al final del diagnóstico se pueda emitir el juicio de Habitable, Cuidado o Insegura. El método a seguir es el siguiente:

1. Identificación. Datos generales y uso del inmueble.
2. Instrucciones. Metodología resumida a emplear.
3. Estado de la edificación. Características del inmueble y su entorno para conformar el diagnóstico del estado de riesgo, empleando los criterios básicos para la evaluación rápida.
4. Clasificación Rápida. Resultado del diagnóstico.
5. Recomendaciones. Acciones para seguir como resultado del diagnóstico, incluyendo la señalización del inmueble con la etiqueta de color correspondiente:

VERDE**HABITABLE**

Se permite ocupar, ya que no se encuentra en peligro aparente; la capacidad original para resistir cargas no presenta disminución significativa; el inmueble no presenta peligro para la vida humana.

AMARILLO**CUIDADO**

No se permite uso continuo, ni entrada al público; presenta disminución significativa en su capacidad para resistir cargas; la entrada de propietarios se permite solo con fines de emergencia y únicamente bajo su propio riesgo.

Color rojo: Insegura: La entrada está prohibida; alto riesgo, posible derrumbe; la edificación es insegura para ocupar o entrar, excepto por las autoridades; se debe incluir reporte fotográfico y anotaciones técnicas que fundamenten el diagnóstico.

ROJO**INSEGURO**

Área insegura: El área especificada designada con este letrero es insegura; no se debe entrar o utilizar, excepto por las autoridades.

Una vez concluida la revisión física del inmueble y de haber verificado que se encuentra en condiciones de uso seguro, el responsable de este dará la autorización para que el personal, bajo la guía del jefe de piso correspondiente, así como de las brigadas, retorne a su lugar, o en su caso se elaboren los programas de reconstrucción a corto y mediano plazo.



EVALUACIÓN RÁPIDA (DESPUÉS DE OCURRIDA LA EMERGENCIA)

Nombre del propietario o responsable del inmueble:			
No. Telefónico:			
Domicilio:			
Numero exterior:		Numero interior:	
Entre la calle:		Y la calle:	
Colonia:			
Ciudad y municipio:			
Estado:			
Giro o actividad del inmueble:			
Responsable del Programa Interno de Protección Civil:			
SITUACIÓN	SI	NO	HAY DUDA
Derrumbe total o parcial, edificación separada de sus cimientos o falla de estos.			
Hundimiento.			
Inclinación notoria de la edificación de algún entrepiso.			
Daño en miembros estructurales (columnas, vigas, muros, losas).			
Daño severo en muros no estructurales, escaleras, etc.			
Grietas, movimiento de suelo o deslizamiento de talud.			
Edificación contigua con daños severos, inestable.			
Pretilos, balcones u otros objetos en peligro a caer.			
Otros peligros (derrame tóxico, líneas rotas, etc.)			



CLASIFICACION RAPIDA					
HABITABLE					
Inspección exterior únicamente					
Inspección interior y exterior					
Cuidado					
Insegura					
INSPECTORES (INDICAR PROFESIÓN):					
1.-					
2.-					
3.-					
4.-					
RECOMENDACIONES					
No se requiere revisión futura					
Es necesaria evaluación detallada	Estructural		Geotécnica	Otra	
Área insegura (colocar barreras en las siguientes áreas):					
Otros (remover elementos en peligro de caer, apuntalar, etc.):					

FECHA: _____

LOS PROCEDIMIENTOS PARA RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS

Es importante no dejar nada al azar, teniendo cubierto cualquier imprevisto que pueda ocurrir (habrá que poner especial atención al personal, instalaciones y maniobras que serían necesarias para evacuar a los rescatadores que se encuentren actuando en el interior del espacio confinado).

Preparación del material.

- Establecer los sistemas de comunicación: emisoras portátiles y protocolos y lenguajes de comunicación.
- Preparación del lugar (balizado, apuntalamientos, etc.). • Montaje de instalaciones de rescate.
- Prever el acceso de camillas.
- Preparación del material para el montaje de las camillas, arnés y/o triángulo de evacuación.
- Importante: revisión de todos los sistemas por personal distinto al que procedió a su instalación.

RESCATE DE PERSONAL.

- El personal se mantendrá comunicado en todo momento.
- Se deberá muestrear frecuentemente la calidad del aire dentro del área espacio confinado.
- En caso de que algún trabajador indique que se siente mal se deberá planear sacarlo de inmediato.
- El personal siempre usará arnés de seguridad, con cuerda de vida el cual va a permitir su rescate desde el exterior en caso de alguna contingencia.
- Mientras se lleva a efecto todo lo anterior, medición de la atmósfera y ventilación.
- Y, por último, cuando tengamos a la víctima en el exterior, situarla en espacio seguro y solicitar la asistencia del personal sanitario.
- El hecho de haber extraído con éxito a la víctima no significa el final de las operaciones. No debemos despistarnos, ya que todavía nos queda la tarea de retirar todos los montajes y recoger todo el material. Estas tareas las realizaremos mientras seguimos ventilando y haciendo test de atmósfera si todavía resulta peligrosa.
- No hay que dudar en abandonar algo de equipo si su recuperación resultara peligrosa.
- Los peligros físicos y mecánicos que se nos pueden presentar en un espacio confinado son principalmente debido a dos causas, por un lado, por falta de seguridad estructural y, por otro, por la caída de objetos.
- También hay que tener en cuenta los riesgos derivados de golpes o de quedarse atrapado-
- Se deben, por tanto, tomar las oportunas medidas de seguridad para esta clase de riesgos: apuntalamientos necesarios, retirar los elementos que puedan desprenderse y caer, etc.

- Debe existir una comunicación fluida entre el equipo que actúa en el interior y el equipo de control del exterior, informando de cualquier riesgo que se detecte.
- Peligros ambientales. Sin duda alguna, hay que tener en cuenta los peligros ambientales que se nos presenten. Estos, evidentemente, se dan a consecuencia del entorno en el que se desarrollan estos trabajos. Así pues, en un espacio confinado nos podremos encontrar con oscuridad, temperaturas extremas (principalmente calor), ruido, humedad, polvo, etc.

LA PROHIBICIÓN DE FUMAR Y UTILIZAR FLAMA ABIERTA EN LAS ÁREAS DONDE ESTO REPRESENTA UN RIESGO



Ilustración 26 (A) Prohibiciones



26 (B)



26 (C)

La señalización se encuentra en las áreas de trabajo donde se hace el manejo de las sustancias ya mencionadas con la finalidad de mantener la seguridad de los trabajadores.

LOS PROCEDIMIENTOS SEGUROS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES PELIGROSAS Y TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Este tipo de trabajos no se realizará por personal de la empresa, lo efectúa un proveedor externo, pero se vigilará lo siguiente.

Una vez establecida la ejecución de un trabajo en espacio confinado se deberá establecer los pasos a seguir para ingresar al mismo.

- a) Determinar el espacio confinado.
- b) Establecer las áreas que se vean afectadas al inhabilitar la función del espacio confinado e informar a dicha área sobre la fecha y tiempo de ejecución de la labor en el espacio confinado, a fin de obtener los permisos administrativos para el trabajo.
- c) Determinar la clase de trabajo a realizar.
- d) Analizar las características del espacio confinado en cuanto a acceso y calidad de la atmósfera (contaminantes, sustancias explosivas, niveles de oxígeno).
- e) Determinar el grupo de trabajo (previamente entrenado) acorde con las características del espacio confinado.

- f) Determinar las características del equipo de monitoreo.
- g) Determinar las características de los equipos, máquinas y herramientas que se van a utilizar.
- h) Determinar elementos de protección personal.
- i) Diligenciar el formato de permiso para trabajar dentro de un espacio confinado y obtener su aprobación,
- j) Utilización de respiradores autónomos.
- k) Arneses, cuerda de vida.
- l) Sistemas de iluminación con seguridad intrínseca.
- m) Aplicar ventilación forzada, en el espacio confinado.
- n) Vigilancia y control desde el exterior.
- o) Realizar el trabajo los parámetros dados y una vez finalizado informar a las áreas de influencia sobre la puesta en marcha nuevamente del espacio confinado.

Residuos peligrosos.

- Asegurarse de que no existan fuentes de ignición que puedan provocar un incendio. · Utilizar el equipo de protección personal adecuado.
- Asegurarse de que su equipo de protección personal esté en condiciones de uso, proporcionando seguridad al trabajador.
- Verificar que los recipientes estén bien identificados (etiquetados) de acuerdo al contenido de cada uno.
- Verificar que el recipiente que contiene los residuos este en buenas condiciones.

Una vez que hayan concluido su actividad:

- Asegurarse de mantener cerrados los recipientes.
- Verificar de no haber contaminado otras áreas de trabajo.
- Lavarse bien las manos con agua y jabón.



Ilustración 27 Procedimientos Seguro

Formato de permiso para entrar a espacios confinados

Ilustración 28 Formato de Permiso

PERMISO PARA ENTRADAS A ESPACIOS CONFINADOS			
INFORMACIÓN GENERAL			
Área de trabajo		Propósito de entrada:	
Ubicación/Edificio		Vigencia Autorizada del Permiso: Fecha hasta Hora hasta	
PELIGROS DEL AREA DE TRABAJO (indique los peligros específicos) Deficiencia de oxígeno (<19.5%) Exceso del oxígeno (>23%) Grasas o vapores tóxicos Sustancias irritantes Agentes biológicos Peligros mecánicos Choque eléctrico Atrapamiento Otros:		EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA ENTRADA Y EL TRABAJO (Especifique según se requiera) Equipo de protección individual: Medidores atmosféricos: Tipo de: Equipo de comunicación: Equipo de rescate: Otros:	
PREPARACION PARA LA ENTRADA (Indicar después de haber tomado los pasos) Notificación de los departamentos afectados Métodos de aislamiento Purgar/limpiar Neutralizar Barreras Ventilar Otro Notificación del personal Repaso antes de la entrada de los peligros Repaso de los métodos de control Notificación a los contratistas Otros Permisos adicionales Trabajos con calor Otros		MÉTODOS DE COMUNICACIÓN (utilizados para el asistente y los entrantes) ENTRANTES AUTORIZADOS (Nombres) ASISTENTES AUTORIZADOS (Nombres) SERVICIOS DE EMERGENCIA Nombre del servicio: Número telefónico: Forma de contacto:	
RESULTADOS DEL EXAMEN Condiciones Aceptables Oxígeno mínimo >19.5% Oxígeno máximo <23% Inflamabilidad < 10%LSE Tóxico (especifique) VLA.ED VLA.EC H2S <1 Oppm <15ppm C12 <0.5ppm CO <25ppm SO2 <2ppm <5ppm Calor °F/°C Otros: Iniciales del técnico que realiza la medición		Resultado: AM/PM Resultado: AM/PM Resultado: AM/PM	
AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR DE ENTRADAS Certifico que todas las precauciones requeridas han sido llevadas a cabo y que los equipos necesarios para la entrada y el trabajo seguro en el espacio confinado han sido entregados.			
Nombre		Firma	
Fecha		Hora	
ESTE PERMISO DEBE SER COLOCADO A LA VISTA EN EL LUGAR DE TRABAJO. VALIDO SOLO EN LA FECHA INDICADA			

DEFINICIONES

Peligro: Condición física, química o biológica que tiene el potencial de causar daño a las personas, propiedades o al ambiente.

Riesgo Una medida de la pérdida económica o del daño a las personas en términos tanto de la probabilidad del incidente como de la magnitud de la pérdida o daño.

Sustancia Química Se entiende por sustancia química o especie química a un tipo de materia que es químicamente homogéneo y definido o posee una composición química fija. Tienen la característica de que sus partículas no pueden separarse mediante ningún mecanismo físico.

Sustancias químicas peligrosas: Son aquellas sustancias que, por sus propiedades físicas y químicas, al ser manejadas, transportadas, almacenadas o procesadas presentan la posibilidad de riesgos a la salud, de inflamabilidad, de reactividad o peligros especiales, y pueden afectar la salud de las personas expuestas o causar daños materiales a las instalaciones.



Ilustración 29 Pictogramas

INVENTARIO DE ALMACEN DE QUIMICOS

Tablas 11 Inventario de Químicos						FECHA DE REVISIÓN JULIO-2024.
No.	Nombre del químico	COMPONENTE	N.º CAS	PICTOGRAMA	CANTIDAD EXISTENTE	PERSONAL QUE USA EL QUIMICO
1	Pintura de tráfico Comex Amarilla	Carbonato de Calcio Tolueno 2-Propenolc acid, 2-methyl-, butyl ester, polymerwith methyl 2-methyl2-propenoate Metiletilcetona Dióxido de titanio Ftalato de dl-2-etilhexilo disobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno butanona-oxima cuarzo (SiO2) (<10 microns)	1317-65-3 108-88-3 25608-33-7 78-93-3 13463-67-7 117-81-7 6846-50-0 96-29-7 14808-60-7	  	12 lts	Área Mantenimiento
2	Pintura Comex 100, color Bermello Ingles	Disolvente Stoddard xilenos, mezcla Isómeros Proprietary naphtha 1,2,4Trimetilbenceno Etilbenceno ácidos grasos, C6-19-ramifcados, sales de calcio, hiperbásica Dióxido de titanio Naftaleno butanona-oxima bis(2-etilhexanoato) de cobalto	8052-41-3 1330-20-7 Propietario 95-63-6 100-41-4 68551-41-7 13463-67-7 91-20-3 96-21H 136-52-7	  	8 lts	Área Mantenimiento
3	Pintura Comex 100 Primario Rojo Oxido	Dióxido de titanio Negro de humo	13463-67-7 1333-86-4	  	3 lts	Área Mantenimiento
4	Pintura Comex 100 Flash Coat Negro	Bióxido de titanio Negro de humo Dióxido de silicio} Carbonato de calcio 2-etilhexoanato de zirconio Gas nafta Metano! Rojo bond Pigmento metálico cobre	13463-67-7 1333-86-4 7631-86-9 1317-65-3 22464.99.9 8052-41-3 67-56.1 NO 7440-50-8	  	3 lts	Área Mantenimiento

INVENTARIO DE ALMACEN DE QUIMICOS

5	Pintura Comex 100 Negro Esmalte	Disolvente Sloddard Tolueno Negro de carbon Xilenos, mezcla isómeros 1,2,4-Trimetilbenceno nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno ácido 2-etilhexanolco, sal de circonio Etilbenceno Naftaleno butanona-oxima bis(2-etilhexanoato) de cobalto	8052-41-3 108-88-3 1333-86-4 1330-20-7 95-63-6 64742-48-9 22464-99-9 100-41-4 91-20-3 96-29-7 136-52-7	  	2 lts	Área Mantenimiento
6	Pintura Comex 100 Flash Coat Blanco	bióxido de titanio negro de humo dióxido de silicio carbonato de calcio 2-etilhexanoato de circonio gas nafta Metanol Rojo bond pigmento metálico cobre	13463-67-7 1333-86-4 7631-86-9 1317-65-3 22464-99-9 8052-41-3 67-56.1 ND 7440-50-8	  	3 lts	Área Mantenimiento
7	Pintura Comex 100 Blanco Esmalte	Disolvent Stoddard Dioxido de titanio 1,2,4-Trimetilbenceno Xilenos, mezcla isómeros Etilbenceno Acido 2-etilhexanolco, sal de circonio Naftaleno bis-(2-etilhexanoato) de cobalto butanona oxima	8052-41-3 134663-67-7 95-63-6 1330-20-7 100-41-4 22464-99-9 91-20-3 136-52-7 96-29-7	  	2 lts	Área Mantenimiento
8	Pintura Comex 100 Vivid B5 Verde	Ftalato de di butilo Sílice cristalina-Cristobalite (<10 microns)	84-74-2 14464-46-1	  	2 lts	Área Mantenimiento
9	Pintura Comex Vinimex Total Satinado V1	Dióxido de titanio ácido Isobutírico, monoéster con 2,2,4-trimetilpentano-1,3-diol Sílice cristalina - Cristobalite	13463-67-7 25265-77-4 14464-46-1		6 lts	Área Mantenimiento
10	Pintura Comex Vinimex total male blanco	Dióxido de titanio Acido Isobutirico, monoéster con 2,2,4-trimetilpentano-1,3-diol Sílice cristalina - Cristobalite (<10 microns) 2,2-oxidietanol Cuarzo (SiO2) (<10 microns)	13463-67-7 25265-77-4 14464-46-1 111-46-6 14808-60-7		3 lts	Área Mantenimiento

INVENTARIO DE ALMACEN DE QUIMICOS

11	Endurecedor epóxido anticorrosivo (pimex catalizador, Comex)	Proprietary polyamide curing agent Tolueno Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera 2-Butoxietanol 1,2,4-Trimetilbenceno Cumeno	No disponible 108-88-3 64742-95-6 111-76-2 95-63-6 98-82-8	  	1 lts	Área Mantenimiento
12	Esmalte alquidálico multipropósito PMX-20 sherwing williams	Aguarrás Dióxido de titanio Nonano 1,2,4-trimetilbenceno Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática Intermedia Hidróxido de aluminio Xileno, mezcla de isómeros Ácido 2-etilhexanolco, sal de circonio Ácido Etilbenceno Ácido neodecanolco, sal de cobalto Butanona-oxima Naftaleno	8052-41-3 13463-67-7 111-84-2 95-63-6 64742-88-7 21645-51-2 100-41-4 22464-99-9 27253-21-2 96-29-7 91-20-3	  	3 lts	Área Mantenimiento
13	P.A.B Esmalte alquidálico multipropósito negro brillante (Sherwing Williams)	Aguarrás Dióxido de titanio Nonano 1,2,4-trimetilbenceno Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática Etilbenceno Butanona-OximaÁcido neodecanoico, sal de cobalto Destilados (petróleo), fracción Intermedia de primera destilación.	6052-41-3 13463-67-7 111-84-2 95-63-6 64742-88-7 100-41-4 96-29-7 27253-31-2 64741-44-2	  	500ml	Área Mantenimiento
14	Color car auto plaster verde Comex	Talco Tolueno Metilsobutllicetona Dióxido de titanio Ftalato de di-2-etilhexilo Acetona N-hexano Metanol Propan-2-Ol 2-butoxietanol	14607-96-6 106-66-3 106-10-1 13463-67-7 117-61-7 6764-1 110-54-3 67-56-1 67-63-0 111-76-2	  	1.25 lts	Área Mantenimiento

INVENTARIO DE ALMACEN DE QUIMICOS

15	Color car auto plaster gris Comex	Talco Tolueno MetilIsobutilcetona Dioxido de titanio Ftalato de di-2-etilhexilo Acetona N-hexano Metanol Propan-2-ol 2-butoxietanol	14607-96-6 106-66-3 106-10-1 13463-67-7 117-61-7 6764-1 110-54-3 67-56-1 67-63-0 111-76-2	  	1lts	Área Mantenimiento
16	Resonador P/Madera vinílico	Carbonato de Calcio Dióxido de titanio	471-34-1 13463-67-7		5lts	Área Mantenimiento
17	Diluyente Sayer lack diluyente americana P/nitro D-8000, 40	Tolueno Acetato de N-butilo Acetato de etilo Metanol Metiletilcetona (MEK)	106-66-3 123-66-4 141-76-6 67-56-1 76-93-3	  	3lts	Área Mantenimiento
18	Diluyente Sayer lack dillusayer solvent cote	Xileno,mezcla de isómeros	1330-20-7	  	0.5ml	Área Mantenimiento
19	Acetona nallix		67-64-1	  	150ml	Área Mantenimiento
20	Color car removedor especial lavable	Diclorometano Metil benceno Alcohol metílico Amonlaco	75-09-2 108-66-3 67-56-1 7664-41-7	  	4lts	Área Mantenimiento
21	Resina PP-250	Estireno	100-42-5	  	1lts	Área Mantenimiento
22	Gasolina blanca Comex	N-Hexano Disolvente Stoddard Etilbenceno Naftaleno	110-54-3 8052-41-3 100-41-4 91-20-3	  	3lts	Área Mantenimiento
23	tinta river Comex caoba rojizo	Butoxietanol Ácido Isobutirico, monoéster con 2,2,4-trimeilpentano-1,3-diol	111-76-2 25265-77-4	  	800ml	Área Mantenimiento

INVENTARIO DE ALMACEN DE QUIMICOS

24	Tinta river Comex aceite nogal	Disolvente Stoddard Acido silícico, sal de aluminio y sodio 1,2,4 Trimetilbenceno Xilenos, mezcla isómeros Etilbenceno Naftaleno Ácido 2-etilhexano, sal de circonio Fatty acids, C18-ustand., dimers. reaction products with N, N dimethyl-1 3-propanediamine and 1,3 propanediamine 1-metil-2-pirrolidona Negro de carbón	8052-41-3 1344-00-9 95-63-6 1330-20-7 100-41-4 91-20-3 22464-99-9 22464-99-9 872-50-4 1333-86-4	  	200ml	Área Mantenimiento
25	Ácido muriático	/	7647-01-D	  	3lts	Área Mantenimiento
26	Pintura de alumno alta temperatura	Resina de Silicona Xilol Talco Tolueno	Secreto Comercial 133G-20-7 14807-96-6 108-68-3	  	2lts	Área Mantenimiento
27	Pintura acrílica berel negro	Agua Dióxido de titanio Resina vinil-acrítica Caolín Carbonato de calcio Propilenglicol	7732-18-5 13463-67-7 ND 1332-58-7 471-34-1 57-55-6		1 lts	Área Mantenimiento
28	Resina epoxica Sayer	2,3-epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	 	500ml	Área Mantenimiento
29	Catalizador P/Resina Sayer	Solvente catalizador hidrocarburo aromático	84852-18-3 9048-10-0 64742-95-6	   	500ml	Área Mantenimiento
30	Resistol 5000	Acetona Acetato de etilo	67-64-1 141-78-6	 	100ml	Área Mantenimiento
31	Aceite movll SHC Rarus 68	Naftaleno Fenol 4.4 Metilnen Bís (2, 6) Bisf1, 1- Dimetil etil	91-20-3118-82-1	/	18	Área Mantenimiento
32	Grasa B.A.T-3	/	N/A para mezclas	/	16 kg	Área Mantenimiento

INVENTARIO DE ALMACEN DE QUIMICOS

33	Grasa Mobil XHP-222	Ácidos Nafténicos, Sales De Zinc Destilado Parafínico Pesado Fuertemente Hidro tratado Destilado Parafínico Pesado Fuertemente Hidro tratado Dialquil Ditolofostato De Zinc Neodecanoato Oe Zinc	12001-85-3 64742-54-7 64742-54-7 68457-79-4 27253-21,-8	/	9 kg	Área Mantenimiento
34	Grasa SRI 2 Chevron	Aceite mineral altamente refinado (C15 -CSO) 3,3'-Oiciclohexil-1,1'-metilenobis(4,1-fenileno) diurea N-fenilbencenamina, derivados tripronpenilos Ester carboxílico de hidroxilalquilo 1,2.-dlhído-,2,2,4-trimetilquilona, polimerizado	Mezcla 58890-25-8 68606-79-7 68411-58-5 26780-96-1	/	8kg	Área Mantenimiento
35	Aceite Mineral Lubrimex de Puebla S.A. De C.V		8020-83-5		20lts	Área Mantenimiento
36	Pintura Comex Pro 1000 Plus vivid B2 salmon	Dióxido de Titanio Carbonato de Calcio Tierra Diatomácea Óxido de Hierro	13463-67-7 1317-65-3 7631-86-9 1309-37-0		17lts	Área Mantenimiento
37	Pintura Comex Pro 1000 Plus V2 satinado	Bióxido de Titanio Carbonato de Calcio Tierra Diatomácea Óxido de Hierro	13463-67-7 1317-65-3 7631-86-9 1309-37-1		19lts	Área Mantenimiento
38	Pintura Comex Pro 1000 Plus vivid B1 satinado	Bióxido de Titanio Carbonato de Calcio Tierra Diatomácea Óxido de Hierro	13463-67-7 1317-65-3 7631-86-9 1309-37-2		17lts	Área Mantenimiento
39	Pintura Comex real Flex blanco	Dióxido de titanio Carbonato de Calcio Sílice cristalina - Cristobalite (<10 mlcrons)	13463-67-7 471-34-1 14464-46-1		4lts	Área Mantenimiento
40	Pintura Comex Vinimex total satinado	Dióxido de titanio Ácido Isobutírico, mono éster con 2,2,4-trimetilpentano-1,3-diol Sílice cristalina - Cristobalite (<10 microns)	13463-67-7 25265-77-4 14464-46-1		2lts	Área Mantenimiento
41	Pintura Comex Vinimex satinado blanco	Dióxido de titanio Ácido isobutírico, monoéster con 2,2,4-trimetilpentano-1,3-diol Sílice cristalina - Cristobalite (<10 microns)	13463-67-7 25265-77-4 14464-46-1		1lts	Área Mantenimiento
43	Pintura P/Tránsito amarillo berel	ToluenoCarbonato de Calcio Resina Alquidial Wollastonita ,natural Dióxido de Titanio Amarillo de sulfocromato de plomo	108-88-3 1317-65-3 Secreto Comercial 13963-17-0 13463-67-7 1344-37-2	   	10tts	Área Mantenimiento

INVENTARIO DE ALMACEN DE QUIMICOS

44	Barniz poly form. Marino	Acetato de n-butilo Xilenos, mezcla isómeros Etilbenceno bis(2-etilhexanoato) de cinc	123-86-4 133().20-7 100-41-4 136-53-8	  	17lts	Área Mantenimiento
45	Thiner estándar Comex	Metanol Tolueno n-Hexano Metilisobutllcetona 2-Butoxletanol	67-56-1 108-88-3 110-54-3 108-10-1 111-76-2	  	15lts	Área Mantenimiento
46	De rell-40 desmanchador de tela	Alfatico desodorizado Solvente clorado	647442-47-8 75-09-2	  	54lts	Área Mantenimiento
47	Sulfito Liquido.	sulfito de sodio agua	7757-83-7 7732-18-5			Área Mantenimiento
48	Sal industrial de grano	Cloruro de sodio	7647-14-5	   		Área Mantenimiento
49	Powerquim N-7	Agua Acrilato de poli Sodio	7732-18-5 9003-04-7	   		Área Mantenimiento
50	Power fosfato Liquido	Fosfato Trisodico agua	7601-54-9 7732-18-5			Área Mantenimiento

Fuentes de Información

Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4943543&fecha=02/02/1999#gsc.tab=0

Capacitación y Adiestramiento DC-3

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5487743&fecha=22%2F06%2F2017#gsc.tab=0~:text=11.%20Capacitaci%C3%B3n,en%20su%20ejecuci%C3%B3n

Plan de atención a Emergencias

[Emergenciashttps://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5487743&fecha=22%2F06%2F2017#gsc.tab=0~:text=10.%20Plan,las%20acciones%20recomendadas](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5487743&fecha=22%2F06%2F2017#gsc.tab=0~:text=10.%20Plan,las%20acciones%20recomendadas)

NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5072773&fecha=09/12/2008#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015#gsc.tab=0

Hoja de Seguridad

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015#gsc.tab=0~:text=9.%20Hojas,las%20siguientes%20revisiones