



CONSTRUCCIÓN INGENIERÍA Y SERVICIOS MORATEX S.A. DE C.V.

SAN JOSÉ CHIAPA, PUEBLA, PUE. A 16 DE MARZO DE 2018

ING. JOSÉ AGUSTÍN BADILLO LÓPEZ

PRESENTE

Por medio de este escrito y en atención a la información recibida vía correo electrónico del día 13 de marzo del presente año, hago de su conocimiento que la Cia. **CONSTRUCCIÓN INGENIERÍA Y SERVICIOS MORATEX S.A. DE C.V.** ha cumplido con la difusión de los temas ambientales, tales como la política ambiental de Audi sus procedimientos y sus normas a nuestro personal que labora en la planta Audi México.

Por otro lado, es preciso mencionar a usted que tenemos plena conciencia que hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente lo ponemos en peligro y lo agotamos, es por ello que dentro de las funciones que desempeño como técnico en seguridad industrial, he dado a saber a mis compañeros las disposiciones para el control y protección a los recursos naturales.

Agradezco la atención prestada a la presente.

A t e n t a m e n t e

JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE
REPRESENTANTE LEGAL
Cia. MORATEX

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS



- 1. Objetivo**
- 2. Alcance**
- 3. Responsabilidades**
- 4. Definiciones**
- 5. Generalidades**
- 6. Almacenamiento general**
- 7. Transporte y disposición final**

Con el fin de prevenir la contaminación al ambiente y proteger la salud, es fundamental llevar a cabo una gestión integral de estos residuos que contemple la prevención en la generación, su valorización, el tratamiento y su disposición final de forma ambientalmente responsable, de conformidad con lo establecido por legislación mexicana en la materia.

1. Objetivo

Prevenir riesgos a la salud así como al ambiente, dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente y promover una cultura de responsabilidad ambiental a los trabajadores de la empresa.

2. Alcance

Los lineamientos se limitan al manejo y disposición de los residuos peligrosos (químicos, industriales, solventes y biológico infecciosos), en cualquier estado físico (sólido, líquido o gaseoso), generados por la CIA. CONSTRUCCIÓN, INGENIERÍA Y SERVICIOS MORATEX S.A. DE C.V., y que se encuentren contenidos en recipientes.

3. Responsabilidades

Los responsables del manejo y la disposición de los residuos peligrosos se encargarán de:

- Asegurar que el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos se lleve a cabo de acuerdo a lo estipulado en el presente documento.
- Llevar un registro de los residuos peligrosos generados por medio de una bitácora (Ver anexo 1).
- Preparar los residuos peligrosos para su retiro, de acuerdo a lo establecido en los presentes lineamientos.
- Dar a conocer los presentes lineamientos a los trabajadores de la CIA. MORATEX S.A DE C.V., en la generación de residuos peligrosos para asegurar su correcta separación, etiquetado y almacenamiento.

4. DEFINICIONES

Residuos peligrosos: elementos, sustancias, compuestos o mezclas de ellos que independientemente de su estado físico, representen un riesgo para el ambiente o la salud, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.

Residuos químicos peligrosos: se producen en la fase final del ciclo de vida de los materiales peligrosos, cuando quienes los generan los desechan porque ya no les interesa conservarlos.

Residuos industriales: incluyen solventes, estopas y trapos impregnados con pinturas o solventes, envases vacíos, luminarias, aceites cansados, entre otros.

Responsable del manejo y disposición de residuos peligrosos: personal de la CIA. MORATEX S.A. DE C.V. ,para encargarse del almacenamiento temporal y la preparación para el retiro, de los residuos generados por el área.

Hojas de seguridad: contienen información sobre las condiciones de seguridad e higiene, relativa a las sustancias químicas peligrosas, que sirven como base para programas escritos de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo.

Gestión integral de residuos peligrosos: conjunto de acciones independientes o complementarias entre sí que comprenden las etapas de generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento, recuperación, reciclado, disposición final y reutilización de residuos peligrosos.

Peligrosidad: es la capacidad de una sustancia de producir daños a la salud o al ambiente, en función de sus propiedades corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables.

Riesgo: es la probabilidad o posibilidad de que se produzca un efecto adverso sobre la salud o el ambiente, como resultado de la exposición o la liberación de una sustancia química con características peligrosas.

Compatibilidad química: son aquellos productos que al ponerse en contacto entre sí **NO** sufren una reacción química que puede resultar en emisión de gases tóxicos, corrosivos o inflamables, formación de líquido corrosivo u oxidante, reacción explosiva o deterioro de los contenedores.

Sustancias corrosivas: son aquellas que pueden quemar, irritar, o destruir los tejidos vivos o corroer los metales a través de su acción directa. En esta categoría se encuentran los ácidos y bases (alcalinas) fuertes, así como los agentes deshidratantes y oxidantes. Ejemplos de estas sustancias son los ácidos acético, clorhídrico, nítrico y sulfúrico, las bases como los hidróxidos de amonio, potasio y sodio, o los oxidantes como el cloro y el peróxido de hidrógeno.

Sustancias inflamables/explosivas: sustancias en estado sólido, líquido o gaseoso capaces de formar una mezcla con el aire y originar fuego por medio de la fricción o del calor retenido. Ejemplos de ellas son el tiner y solventes de laboratorio como acetona, alcoholes, ácido acético, hexano y algunos adhesivos.

Sustancias oxidantes/reactivas: son aquellas que reaccionan violentamente cuando se combinan con calor, luz, agua o con el oxígeno atmosférico, causando explosiones o reacciones químicas, como por ejemplo, los nitratos, cloratos, nitritos, peróxidos, ácido pícrico (cristalizado), los metales reactivos con el agua (como el sodio).

Sustancias tóxicas: cualquier sustancia que, aún en pequeñas cantidades, puede dañar los tejidos vivos cuando se ingieren, inhalan o absorben por la piel. Por ejemplo, el asbesto, arsénico, cianuro, mercurio y plomo.

5. Generalidades

Todas las áreas generadoras de residuos peligrosos deben contar con las hojas de seguridad de las sustancias que manejan, las cuales deberán estar accesibles para cualquier persona que requiera consultarlas.

Queda estrictamente prohibido mezclar residuos incompatibles químicamente.

Los residuos peligrosos que se encuentren en estado sólido deberán almacenarse y disponerse de manera separada de los que se encuentren en estado líquido.

El material de vidrio roto se debe desechar por separado.

6. Almacenamiento temporal

Toda área generadora de residuos peligrosos deberá destinar un espacio para su almacenamiento temporal. Éste deberá encontrarse separado del área de almacenamiento de materiales peligrosos y lejos de fuentes de ignición y daños físicos.

El área designada deberá estar adecuadamente señalizada mediante letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos, en lugares y formas visibles.

La clasificación de los residuos en el almacén temporal se basará en la compatibilidad química.

El almacenamiento de los residuos químicos peligrosos deberá hacerse en recipientes específicos, en función de la sustancia que se trate. Todos los contenedores deberán estar debidamente etiquetados indicando: nombre del área, departamento, fecha de generación, nombre del residuo y el riesgo específico. Las etiquetas deberán encontrarse legibles y en buen estado.

Las tapas de los contenedores deberán estar en óptimas condiciones y ser de material apropiado, de acuerdo a los residuos a almacenar.

Los residuos deberán almacenarse en anaqueles, los cuales no deberán saturarse (70-75% de su capacidad),

Los recipientes vacíos de reactivos químicos y de agroquímicos se consideran residuos peligrosos por lo que no podrán reutilizarse y deberán almacenarse temporalmente en tambos para finalmente ser retirados.

En el caso de los recipientes vacíos de plaguicidas, antes de colocarse en los tambos para su retiro, deberán someterse a la técnica de triple lavado que consiste en enjuagar el envase de agroquímico o producto afín, inmediatamente después de vaciarlo, tres veces consecutivas. El agua de enjuague se deberá agregar directamente al caldo de aspersión, con lo cual el producto se aprovecha al cien por ciento y se evita cualquier contaminación posterior.

Preparación previa a la recolección

El responsable del manejo y disposición de los residuos deberá empacar los residuos químicos atendiendo a su compatibilidad en tambos recubiertos con resina epóxica o cubetas de plástico. Con el fin de evitar que los envases choquen entre sí se utilizará un

material de empaque inerte que puede ser aserrín. Finalmente los tambos o cubetas se rotularán utilizando las etiquetas

Una vez que los residuos químicos se encuentren adecuadamente empacados, el responsable del manejo y disposición de los residuos peligrosos solicitará su retiro al Programa de Medio Ambiente mediante el "formato de solicitud de recolección de residuos peligrosos" en el cual deberá declarar el número y tipo de envases, el volumen y los tipos de residuos que requiere retirar.

Con el fin de hacer eficiente la gestión de los residuos peligrosos **NO** se recibirán:

- Envases o contenedores que no se encuentren perfectamente cerrados.
- Envases o contenedores que no se encuentren adecuadamente etiquetados.
- Envases que puedan ser atacados por el producto químico que contienen.

7. Transporte y disposición final

La recolección se llevará a cabo periódicamente de acuerdo a la cantidad de residuos acumulados, pero no deberá de exceder a un mes, ni a la capacidad de almacenaje instalada.

INFORMACIÓN RELEVANTE

Control de los Residuos Peligrosos

Los Residuos Peligrosos en México, son generados a partir de una amplia gama de actividades industriales, de la agricultura, así como de las actividades domésticas. Los procesos industriales generan una variedad de residuos con naturaleza sólida, pastosa, líquida o gaseosa, que puede contar con alguna de las siguientes características: corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, y pueden presentar riesgos a la salud humana y al ambiente, asimismo, existen otras fuentes que generan residuos peligrosos, como son los hospitales, el comercio y la minería.

Los riesgos al medio ambiente y a la salud causados por los residuos peligrosos son un foco de atención, no solo en México, sino a nivel mundial, que ha propiciado que se generen disposiciones regulatorias (leyes, reglamentos y normas), que establecen pautas de conducta a evitar y medidas a seguir para lograr dicho manejo seguro a fin de prevenir

riesgos, a la vez que fijan límites de exposición o alternativas de tratamiento y disposición final para reducir su volumen y peligrosidad

La contaminación de cuerpos peligrosos de agua (principalmente las aguas subterráneas) causada por la disposición inadecuada de residuos peligrosos, hizo que México, dieran una alta prioridad a su manejo. El manejo de los residuos peligrosos incluye los procesos de minimización, reciclaje, recolección, almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición. Actualmente, los países industrializados tienden a promover la minimización y reciclaje de los residuos peligrosos como la opción desde el punto de vista ambiental.

Cuáles son las alternativas para su manejo:

Hay varias alternativas para el manejo de los residuos peligrosos. Las principales son las siguientes:

Reciclaje: *La alternativa más productiva es la que después de un proceso específico convierte a los residuos peligrosos en materia prima que se puede utilizar después en otro proceso productivo diferente.*

Dstrucción: *También existe la opción de destruir los residuos peligrosos, al hacerlo las cenizas generadas pueden ser confinadas de una manera mucho más práctica y así ser clasificados como residuos estabilizados. Un ejemplo son medicamentos caducos o fuera de especificaciones*

Confinamiento: *Los residuos peligrosos se destoxifican, se separan y concentran los componentes peligrosos en volúmenes reducidos y finalmente se estabilizan para evitar la generación de lixiviados.*

Es importante conocer qué clase de residuos se consideran peligrosos

Son considerados como peligrosos a los remanentes que resultan de un proceso productivo, que por su composición, presentación o combinación pueda ser un peligro presente o a futuro, ya sea directa o indirectamente para la salud humana y el entorno.

¿Cómo puedo identificar los residuos peligrosos?

Un residuo es considerado como peligroso si aparece en los listados contenidos en la Norma Oficial Mexicana: NOM-052- SEMARNAT-2005 y si tiene alguna de las siguientes características:

- *Corrosivos*

- *Reactivos*
- *Inflamables*
- *Tóxico*

Existen productos que se consideran como peligrosos e intrínsecamente como residuos peligrosos: Un ejemplo son medicamentos caducos o fuera de especificaciones y estos deberán por sus características de riesgo enviarse a destrucción.

Para la atención de la problemática por la generación de los residuos peligrosos, se generó un programa de visitas, ya que actualmente la PROFEPA, tiene identificados a un total de 169,836 generadores potenciales de este tipo de residuos, y el visitar a todos ellos es una prioridad en las actividades de este órgano desconcentrado, que con esto se evitar la proliferación de tiraderos clandestinos de residuos.

RESIDUOS PELIGROSOS

1. Medidas normativas para prevenir y minimizar los residuos peligrosos:

La prevención y la minimización de la generación de residuos peligrosos constituyen la primera prioridad en todo sistema de gestión de residuos, el generador deberá presentar un plan de disminución progresiva de generación de sus residuos, en tanto dicho plan sea factible y técnicamente razonable para un manejo ambientalmente racional de los mismos.

Además, en dicho plan deberán figurar las alternativas tecnológicas en estudio y su influencia sobre la futura generación de residuos peligrosos.

2. Transferencia de conocimientos y tecnologías ecológicamente racionales sobre tecnologías no contaminantes y producción de escasa generación de residuos:

Su objetivo principal es fortalecer la capacidad de la región en el cumplimiento de las exigencias técnicas, legales e institucionales para la gestión ambientalmente racional de residuos peligrosos y la minimización de su generación;

Desarrollar y establecer una Red de Información Regional Integrada sobre residuos peligrosos y gestión ambiental; asistir a las plantas industriales de la región en la elaboración de políticas nacionales integradas de gestión de desechos peligrosos.

3. Iniciativas para tratar, reciclar, reutilizar y eliminar residuos en la fuente y mecanismos reglamentarios (principio del que contamina paga)

Una vez generado un residuo, toda actividad o iniciativa relacionada a la reutilización, reciclado, recuperación o cualquier otra forma de revalorización de residuos debe ser promovida, en ese orden de prioridad.

En relación al principio del que contamina paga, se debe mencionar que en nuestro país no se cuenta con un instrumento jurídico que asigne la carga de la gestión ambiental del producto al fin de su vida útil al fabricante/importador del mismo, y asegurar así que los productos lanzados al mercado sean, luego de su uso, recolectados y posteriormente reutilizados, reciclados, recuperados o eliminados de una manera ambientalmente adecuada.

4. Procedimientos de evaluación del impacto ambiental, teniendo en cuenta el enfoque "de principio a fin"

La responsabilidad del generador por los daños ocasionados por los residuos peligrosos no desaparece por la transformación, especificación, desarrollo, evolución o tratamiento de éstos, a excepción de aquellos daños causados por la mayor peligrosidad que un determinado residuo adquiere como consecuencia de un tratamiento defectuoso realizado en la planta de tratamiento o disposición final.

De este modo, el generador responde por los posibles efectos ambientales que pudiera tener el residuo de su generación, cabiéndole una responsabilidad "de la cuna a la tumba".

5. Recuperación, reutilización y reciclado de los residuos peligrosos y su transformación en material útil.

A los fines de promover la valorización de los residuos y la utilización de materiales recuperados a partir de residuos con el objeto de reducir el uso de recursos y preservar los recursos naturales, en el marco legal vigente en materia de residuos peligrosos, resulta necesario establecer en forma precisa conceptos claves, como las definiciones de residuo, recuperación o valorización y eliminación, así como también tener en cuenta no sólo la fase de residuo sino todo el ciclo de vida de los productos y materiales.

En cuanto a los residuos que son sujetos a procesos de recuperación, o que se utilicen como insumos de procesos productivos, se deben considerar las condiciones en las cuales los materiales que se obtienen de tales procesos pueden dejar de ser considerados residuos.

Para evaluar tales situaciones, se debe tener en consideración las definiciones de “residuo” que determina la normativa aplicable sobre esta materia y los alcances que ésta expresamente establece.

En el marco de la utilización de los residuos como recurso, es esencial una distinción clara entre procesos de recuperación de materiales y procesos productivos, y adicionalmente, qué productos de la recuperación de residuos pueden dejar de ser considerados como tales y cuáles no.

6. Eliminación gradual de los residuos tóxicos, persistentes y bioacumulativos:

Existen obligaciones legales de eliminación en el caso de los residuos de bifenilos policlorados. La Ley establece metas para su eliminación total, pueden ser más estrictas que los definidos por esta Ley estableciendo, por ejemplo, plazos más cercanos para su eliminación del territorio provincial.

7. Eliminación y tratamiento ecológicamente racional de los residuos:

El primer objetivo de una política en materia de residuos debe ser la reducción de los efectos negativos para la salud humana y el ambiente en general ocasionados por la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. En este sentido, existen distintos factores, de índole técnico o legal que dificultan la implementación de un sistema de gestión de residuos peligrosos con un enfoque nacional, que considere el tratamiento y eliminación en forma integral y eficiente de todas las corrientes de residuos.

8. Inventarios de la producción de residuos peligrosos, su tratamiento y eliminación y los emplazamientos contaminados.

La información recopilada y sintetizada pretende constituirse en una herramienta de trabajo clave para los procesos de toma de decisión, tanto a nivel público como privado, resultando fundamental para el Sector Gubernamental a los fines de la adopción de acciones y medidas estratégicas, tendientes a un mejoramiento real en la gestión de los residuos peligrosos.

9. Establecimiento de instalaciones combinadas de tratamiento y eliminación de residuos peligrosos en la pequeña y mediana industria.


Se debe considerar además el aspecto regulatorio, el marco normativo establece que aquellos generadores que estén autorizados a tratar los residuos en su propia planta, además de lo que obligatoriamente deba cumplir como generador, deberá respetar todos los requisitos exigidos a los operadores de residuos peligrosos.

10. Difusión de información científica y técnica que aborde distintos aspectos sanitarios y ambientales de los residuos peligrosos:

En estas notas, se analizan aspectos técnicos y legales referidos a residuos peligrosos, entre lo que se pueden mencionar residuos generados por actividades específicas, toxicidad de sustancias o constituyentes de los residuos, impactos en la salud pública, entre otros.

PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS



	<p align="center">PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p> <p align="center">ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE</p>	<p align="center">PLANTA AUDI MÉXICO</p> <p align="center">REVISIÓN: 001/2018</p>
---	---	---

- 1. OBJETIVO**
- 2. ALCANCE**
- 3. IMPORTANCIA DEL MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS**
- 4. DEFINICIONES**
- 5. PROCEDIMIENTO**
- 6. REGISTROS**
- 7. RESPONSABILIDAD**
- 8. ANEXOS**

1. OBJETIVO


Establecer los lineamientos para el correcto manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias peligrosas que la CIA. CONSTRUCCIÓN, INGENIERÍA Y SERVICIOS MORATEX S.A. DE C.V., utilice en el desarrollo de sus actividades dentro de LA PLANTA MÉXICO AUDI.

2. ALCANCE

Todas las áreas de PLANTA AUDI MÉXICO, donde se realicen actividades que usen materiales peligrosos -que no sean considerados como mercancías peligrosas- a cargo de MORATEX S.A. DE C.V. Estos podrán aplicar sus propios procedimientos de identificación, manejo y almacenamiento de materiales peligrosos, siempre y cuando cumplan con los objetivos y estándares establecidos en el presente documento.

3. IMPORTANCIA DEL MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Las sustancias peligrosas son elementos químicos y compuestos que presentan algún riesgo para la salud, para la seguridad o el medio ambiente. Se calcula que existen unas 30000 sustancias químicas de uso cotidiano. Por sus propiedades físicas y químicas al ser usadas, trasladadas, almacenadas y/o procesadas, presentan la posibilidad de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radiactividad, corrosividad o acción biológica dañina, y pueden afectar la salud de las personas expuestas o causar daños materiales a instalaciones y equipos. Existen muchos ejemplos dramáticos de grandes accidentes con sustancias químicas peligrosas, lo cual hace imprescindible la mejor información y capacitación sobre su manejo. Este procedimiento brindará los conceptos fundamentales para el manejo de

 Moratex	<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p> <p style="text-align: center;">ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE</p>	<p style="text-align: center;">PLANTA AUDI MÉXICO</p> <p style="text-align: center;">REVISIÓN: 001/2018</p>
--	---	---

sustancias peligrosas, donde se indica su definición y clasificación, aspectos legales, técnicas de almacenamiento.

4. DEFINICIONES

Categoría de peligro: El desglose de criterios en cada clase de peligros. Por ejemplo, existen cinco categorías de peligro en la toxicidad aguda por vía oral y cuatro categorías en los líquidos inflamables. Esas categorías permiten comparar la gravedad de los peligros dentro de una misma clase y no deberán utilizarse para comparar las categorías de peligros entre sí de un modo más general.

Clase de peligro: La naturaleza del peligro físico, para la salud o al medio ambiente. Por ejemplo: sólido inflamable, cancerígeno y toxicidad aguda por vía oral.

Comunicación de peligros: Es la transmisión clara, veraz y sencilla a los trabajadores, de la información (gráfica y escrita) actualizada de una sustancia o mezcla, por medio de la señalización y/u hoja de datos de seguridad, que incluye las características físicas, químicas y de toxicidad; las medidas preventivas para su uso y manejo, mismas que se deben tomar en cuenta, a fin de prever cualquier afectación o daño a los trabajadores o centro de trabajo, así como de las medidas de atención en caso de emergencia.

Densidad: La relación de masa por unidad de volumen de una sustancia dada.

Etiqueta: El conjunto de elementos escritos y gráficos, relativos a la información de una sustancia química peligrosa o mezcla, la cual puede estar marcada, impresa, pintada o adherida en los contenedores o envases móviles de dichas sustancias químicas.

Explosivo: Aquella sustancia química peligrosa o mezcla en estado sólido o líquido, que de manera espontánea o por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que pueden ocasionar daños a su entorno. Quedan comprendidas las sustancias pirotécnicas.

Hoja de Datos de Seguridad, HDS: La información sobre las características intrínsecas y propiedades de las sustancias químicas o mezclas, así como de las condiciones de seguridad e higiene necesarias, que sirve como base para el desarrollo de programas de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo.

Identificación: La representación gráfica que proporciona información de seguridad y salud, que figura en la señalización o en la Hoja de Datos de Seguridad, HDS, y contiene el nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla, el color de seguridad, la forma geométrica de la señal, la clase de peligro y la categoría de peligro, así como la simbología del equipo de protección personal que se deberá usar, a fin de permitir su conocimiento en el marco de la utilización. Por ejemplo: en el transporte, el consumo o el centro de trabajo.


Irritación cutánea: La formación de una lesión reversible de la piel como consecuencia del contacto con una sustancia.

Irritación ocular: La aparición de lesiones oculares como consecuencia de la exposición a una sustancia de prueba en la superficie anterior del ojo, y que son totalmente reversibles en los veintiún días siguientes a la exposición.

Lesión ocular grave: Una lesión de los tejidos oculares o una degradación severa de la vista, como consecuencia de la exposición de una sustancia de prueba en la superficie anterior del ojo, y que no son totalmente reversibles en los veintiún días siguientes a la exposición.

Manejo: El uso, traslado, trasvase, almacenamiento o proceso de una sustancia química peligrosa o mezcla en el centro de trabajo.

Mezcla: La unión heterogénea o disolución compuesta por dos o más sustancias que no reaccionan entre ellas.

 Moratex	PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE	PLANTA AUDI MÉXICO REVISIÓN: 001/2018
--	---	--

Peligro: La capacidad intrínseca de las propiedades y características físicas, químicas o de toxicidad de una sustancia química peligrosa o mezcla para generar un daño al trabajador o en el centro de trabajo.

Peso molecular: La masa de una sustancia expresada en g/mol.

Presión de vapor: La presión ejercida por un vapor saturado sobre su propio líquido en un recipiente cerrado, a 101.3 kPa y a 21°C.

Punto inicial de ebullición: La temperatura a la que la presión de vapor de un líquido es igual a la presión atmosférica de referencia (101.3 kPa), es decir, la temperatura a la que aparecen las primeras burbujas de vapor en el líquido.

Reactividad; inestabilidad: La posibilidad que tiene una sustancia química peligrosa para liberar energía.

Riesgo: La probabilidad de que los efectos nocivos de una sustancia química peligrosa o mezcla por una exposición crónica o aguda de los trabajadores altere su salud o, por su capacidad de arder, explotar, corroer, entre otras, dañe el centro de trabajo.

Riesgo = Peligro x Exposición.

Símbolo: El elemento gráfico que sirve para proporcionar información de manera concisa.

Sustancia: Aquel elemento químico y sus compuestos en estado natural u obtenidos mediante cualquier proceso de producción, incluidos los aditivos necesarios para conservar su estabilidad y las impurezas que resulten del proceso utilizado, y excluidos los disolventes que puedan separarse sin afectar a la estabilidad de la sustancia ni modificar su composición.

Sustancias químicas peligrosas o mezcla: Aquellas que por sus propiedades físicas, químicas y características toxicológicas presentan peligros físicos para las instalaciones, maquinaria y equipo, y para la salud de las personas que se encuentre en el centro de trabajo.

Toxicidad: La capacidad de una sustancia química peligrosa o mezcla para causar daño o efectos adversos biológicos a la salud de un organismo vivo.

Vapor: La forma gaseosa de una sustancia o de una mezcla liberada a partir de su estado líquido o sólido.

5. PROCEDIMIENTO

5.5 Manejo de Sustancias Químicas Peligrosos


Los materiales peligrosos que utilice MORATEX S.A. DE C.V., para labores relacionadas con la operación, construcción y mantenimiento dentro de la PLANTA AUDIMÉXICO, serán administrados de conformidad con lo dispuesto en las siguientes sub secciones:

5.5.1. Adquisición de compra de sustancias químicas peligrosas

Cuando se realice compras de productos y algunos de ellos sean sustancias químicas peligrosas, se deben tener en cuenta las recomendaciones siguientes:

En la compra de cualquier producto químico se exigirá al proveedor la ficha de datos de seguridad de dicho producto.

Estas fichas de datos de seguridad quedarán ordenadamente archivadas. Así mismo estará a disposición de cualquier usuario de estos productos químicos, tanto por necesidades de emergencia, como por las recomendaciones de seguridad y de utilización allí establecidas.

 Moratex	<p align="center">PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p> <p align="center">ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE</p>	<p align="center">PLANTA AUDI MÉXICO</p> <p align="center">REVISIÓN: 001/2018</p>
--	---	---

El responsable del personal técnico que ordene las actividades o procesos, una vez documentados con el contenido de cada ficha de datos de seguridad, cumplirán y harán cumplir lo allí establecido a todos los usuarios del laboratorio, de forma que estas recomendaciones se conviertan en normas de trabajo y buen uso de la CIA. MORATEX S.C. DE C.V.

5.5.2. Etiquetado de las Sustancias Químicas Peligrosas

Las etiquetas en los contenedores de materiales peligrosos deben satisfacer cuando menos los siguientes criterios:

- Indicar el nombre del material tal como aparece en la MSDS la cual permitirá ubicar fácilmente la respectiva MSDS.
- Ser legibles, en el idioma nacional, inglés y figurar claramente en el contenedor.
- Contener advertencias adecuadas de peligro
- El nombre y dirección del fabricante, importador u otra persona responsable del material peligroso y de quien se puede obtener mayor información acerca del material.

5.5.3. Etiquetado de envases y contenedores.

Si un contenedor no tiene etiqueta, el personal supervisor pertinente lo aislará para evitar su uso y se comunicará a fin de recibir instrucciones sobre los pasos adecuados a seguir para identificar el material. Una vez que el material haya sido identificado con exactitud, se deberá conseguir etiquetas y colocarlas en el contenedor antes de su uso.

Los contenedores estacionarios individuales (por ej. tanques de almacenaje) deberán contar con letreros, carteles u otro tipo de señalización que identifiquen el tipo de material

5.5.4. Manejo de sustancias químicas peligrosas

Para toda actividad donde se maneje de sustancias químicas peligrosas se utilizará bandejas de contención para evitar derrames en los pisos. Antes que un trabajador manipule cualquier material peligroso, este deberá:


Recibir capacitación acerca de la identificación, uso, almacenaje y su adecuada eliminación; así como, los peligros y riesgos potenciales asociados con el material

-riesgos ambientales, a la seguridad y a la salud-. Además de contar con el equipo de protección personal adecuado.

El supervisor o el Técnico de Seguridad Industrial se asegurarán que las sustancias químicas peligrosas sean adecuadamente manejadas a fin de evitar derrames y que el personal no autorizado (Ej. personal no entrenado) se vea expuesto al material peligroso.

5.5.5. Transporte de Sustancias Químicas Peligrosas

Consideraciones generales

	<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p> <p style="text-align: center;">ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE</p>	<p style="text-align: center;">PLANTA AUDI MÉXICO</p> <p style="text-align: center;">REVISIÓN: 001/2018</p>
---	---	---

Cuando son transportados, los productos o sustancias químicas peligrosas deben estar rotulados con su correcto nombre químico. Deben etiquetarse y clasificados.

Antes de iniciar el transporte debe verificarse que todos los productos/materiales estén bien cerrados.

No deben transportarse al mismo tiempo, en el mismo carro, sustancias químicas incompatibles

Los recipientes se introducirán dentro de un cubeto de contenedor secundario, irrompible y además, hecho de un material compatible con el producto químico en cuestión. Esto es especialmente importante cuando los productos circulan por áreas tales como pasillos, ascensores, etc., donde los efectos de los derrames serían aún más severos que recogerá el producto en caso de rotura del recipiente.

Para el transporte usar los pasillos y horarios con previsión de poca ocupación.

Para el transporte productos químicos, en los recipientes habituales, debe utilizarse un carrito de mano. Si los recipientes por su tamaño y/o forma no fueran apropiados para este medio de manutención se recurrirá a carros especiales u otras soluciones.

Siempre deben emplearse carritos firmes y que tengan un centro de gravedad bajo. Los que tienen ruedas grandes pueden amortiguar mejor las irregularidades del piso y las de las puertas de los ascensores.

Durante el transporte se evitará todo movimiento o sacudida innecesaria

Caso de productos especialmente peligrosos, en los que la actualización de un accidente provoque una duda razonable acerca de la suficiencia de nuestras medidas de prevención y protección frente al riesgo por inhalación o contacto dérmico, se debe recurrir a asesoramiento experto y/o empresa especializada de transporte.

5.5.6. Almacenaje de Sustancias Químicas Peligrosas


Todas las sustancias químicas peligrosas que tengan técnicas de almacenaje deberán seguir como mínimo dichos requerimientos.

MORATES S.A. DE C.V. cuenta con un responsable en su área de almacenamiento teniendo las siguientes funciones:

- Inspeccionar y verificar el ingreso y salida de los materiales peligrosos.
- Desarrollar y actualizar el inventario de los materiales peligrosos incluyendo un libro de registro de MSDS

Los criterios para la ubicación de áreas adecuadas de almacenaje deben tener en cuenta que:

- Deben estar correctamente ventiladas, para evitar la concentración de gases peligrosos (tóxicos, irritantes, explosivos)
- De identificarse la necesidad, debe contarse con equipos supresores de incendios, los cuales deben corresponder con las características del fuego que generaría los materiales inflamados.

 Moratex	PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE	PLANTA AUDI MÉXICO REVISIÓN: 001/2018
--	---	--

- La temperatura ambiente debe mantenerse en los límites recomendados para los materiales almacenados.
- Las juntas (si lo hubiere) deben ser selladas con un polímero especial que soporte el ataque químico de las sustancias almacenadas.
- Cuenten con un medio para controlar el acceso a los materiales de modo que sólo el personal autorizado (por ej. el personal entrenado) pueda retirar y usar los materiales.
- Estén protegidos contra el medio ambiente (por ej. luz solar, precipitaciones)
- Cuenten con una contención secundaria adecuada en la forma de una superficie impermeable con un sardinel o un medio similar para minimizar la liberación al ambiente de algún producto derramado accidentalmente (110% de la cantidad almacenada)

5.5.7. Eliminación de Sustancias Químicas Peligrosas.

Cualquier sustancia química que sea peligrosa puede eventualmente convertirse en un residuo peligroso.

Los materiales peligrosos que no pueden ser usados, deberán ser eliminados como desechos peligrosos a menos que se suprima la característica que los hace peligrosos. Los materiales peligrosos deberán ser eliminados de acuerdo con lo dispuesto en las Hojas MSDS y su recojo, transporte y disposición final estará a cargo de MORATEX S.A. DE C.V. que ha hecho uso de este material, quien asumirá la entera responsabilidad sobre los mismos.

La disposición de estos desechos debe manejarse de acuerdo al Procedimiento

6. REGISTROS

MORATEX S.A. DE C.V., deberá demostrar los registros necesarios que evidencien que están realizando un adecuado manejo de las sustancias químicas peligrosas, el cual será evaluado en la supervisión que realice el personal de PLANTA AUDI MÉXICO


7. RESPONSABILIDAD

7.1 Personal Seguridad

Se encargará de supervisar mediante las Evaluaciones Técnicas Integrales - donde se ven temas de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional- el cumplimiento del presente procedimiento.

7.2 Responsable de Almacén de la organización usuaria de las Sustancias Químicas Peligrosas

Inspeccionará y verificará que los materiales peligrosos recibidos en el almacén sean del tipo y cantidad definidos en el Inventario.

 Moratex	PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE	PLANTA AUDI MÉXICO REVISIÓN: 001/2018
--	---	--

Inspeccionará y verificará que los materiales peligrosos se encuentren en contenedores adecuados y etiquetados adecuadamente, además de verificar que cuente con su hoja MSDS.

Desarrollará y mantendrá el Inventario de Sustancias Químicas Peligrosas incluyendo un libro de registro de MSDS de todos los materiales peligrosos usados en el almacén.

7.3 Trabajadores

Cada vez que se vaya a manipular materiales peligrosos debe usar las MSDS.

Para poder manejar, transportar y almacenar sustancias peligrosas antes debido ser capacitado en el uso de las MSDS y de cómo identificarlos.

Llevarán puesto y usarán correctamente el equipo de protección personal prescrito siempre que sea necesario.

Deberán reportar de inmediato a CARE (2768907733) sobre cualquier emergencia al momento de manejar sustancias peligrosas.

9. ANEXOS

IDENTIFICACION DE MATERIALES PELIGROSOS

8.1 Clasificación ICS (International Classification System). Establecido por la NU, la cual se divide en 9 grupos:

CLASIFICACIONES DE RIESGO DEL SISTEMA DOT (ONU)

CLASE 1- EXPLOSIVOS Ejemplos:

Dinamita, pólvora negra

CLASE 2 – GASES Ejemplos:

Gas propano licuado

CLASE 3 – LIQUIDOS INFLAMABLES Ejemplos:

Gasolina, nafta (LGP)

CLASE 4 – SOLIDOS INFLAMABLES Ejemplos:

Fosforo

CLASE 5 – MATERIALES OXIDANTES Ejemplos:

Peróxido de hidrogeno

CLASE 6 – MATERIALES VENENOSOS Ejemplos:

Ácido hidrocianico, fosfogeno, ántrax, desecho médicos

CLASE 7 – MATERIALES RADIATIVOS Ejemplos:

Plutonio, cobalto

CLASE 8 – MATERIALES CORROSIVOS Ejemplos:

Ácido sulfúrico, soda caustica

CLASE 9– MATERIALES MISCELANEOS Ejemplos:

Desechos peligrosos, basureros, mezclas



Moratex


PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO
AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE

PLANTA AUDI MÉXICO

REVISIÓN: 001/2018

CLASIFICACIONES DE RIESGO DEL SISTEMA DOT (ONU)	
<p>CLASE 1- EXPLOSIVOS</p>	<p>Ejemplos: Dinamita, pólvora negra</p>
<p>CLASE 2 – GASES</p>	<p>Ejemplos: Gas propano licuado</p>
<p>CLASE 3 – LIQUIDOS INFLAMABLES</p>	<p>Ejemplos: Gasolina, nafta (LGP)</p>
<p>CLASE 4 – SOLIDOS INFLAMABLES</p>	<p>Ejemplos: Fosforo</p>
<p>CLASE 5 – MATERIALES OXIDANTES</p>	<p>Ejemplos: Peróxido de hidrogeno</p>
<p>CLASE 6 – MATERIALES VENENOSOS</p>	<p>Ejemplos: Ácido hidrocianico , fosfogeno, ántrax, desecho médicos</p>
<p>CLASE 7 – MATERIALES RADIATIVOS</p>	<p>Ejemplos: Plutonio, cobalto</p>
<p>CLASE 8 – MATERIALES CORROSIVOS</p>	<p>Ejemplos: Ácido sulfúrico, soda caustica</p>
<p>CLASE 9- MATERIALES MISCELANEOS</p>	<p>Ejemplos: Desechos peligrosos, basureros, mezclas</p>

	<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p> <p style="text-align: center;">ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE</p>	<p style="text-align: center;">PLANTA AUDI MÉXICO</p> <p style="text-align: center;">REVISIÓN: 001/2018</p>
---	---	---

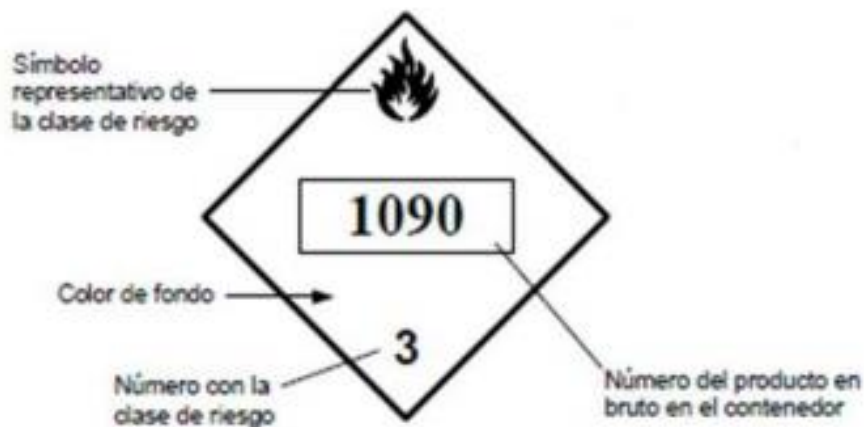
8.2. Placa DOT: Identificación de Materiales Peligrosos

Maneras de Identificar:

- Número de las NU
- Nombre de la sustancia o el producto marcado en el contenedor
- Documentos de transporte o embarque
- Hoja de Seguridad (MSDS)
- Identificación por número ONU

La organización de las Naciones Unidas, con base en los riesgos elaboro una lista de los nombres con los que deben ser transportados los materiales peligrosos, asignándoles un número. Los números van desde el 1001 al 9500.

Placa DOT: lo incluye cuando se trata de un material peligroso transportado a granel.



8.3. NORMA NFPA : Identificación de Materiales Peligrosos

Consiste en un rombo dividido en 4 cuadrantes o secciones, cada con un código de colores que indican

- CUADRANTE AZUL: A LA IZQUIERDA, INDICA EL RIESGO A LA SALUD
- CUADRANTE ROJO: al centro superior, indica el riesgo de INCENDIO
- CUADRANTE AMARILLO: A LA DERECHA, indica el riesgo de REACTIVIDAD
- CUADRANTE BLANCO: al centro inferior, utilizado para indicaciones especiales



Moratex

PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO
AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE

PLANTA AUDI MÉXICO

REVISIÓN: 001/2018




8.4. NORMA HMIS

Es un sistema de uso frecuente que emplea números y colores en las etiquetas para identificar materiales peligrosos. Consiste en una tabla dividida en 4 filas o secciones, cada una con un código de colores que indican:

Fila 1 AZUL: Peligro contra la salud un cuadrado es para poner la numeración del riesgo y en la otra es para poner el órgano del cuerpo va ser afectado

Fila 2 ROJA: Peligro de incendio

 Moratex	<p align="center">PROCEDIMIENTO PARA MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p> <p align="center">ELABORÓ: TSI. BEATRIZ VÁZQUEZ TAMAYO AUTORIZÓ: ING. JAHACIEL ELIZALDE ELIZALDE</p>	<p align="center">PLANTA AUDI MÉXICO</p> <p align="center">REVISIÓN: 001/2018</p>
--	---	---

Fila 3 NARANJA: Riesgo físico
Fila 4 BLANCO: Equipo protector exigido

