



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:**

Ingreso, Manejo y Almacenamiento de Productos Químicos

**CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO:**

PR- EHS-029

**REVISIÓN:**

2

**FECHA DE REVISIÓN:**

Marzo -2015

**HOJA:**

1/5

---

**OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:**

Conocer y aplicar las instrucciones involucradas en el uso, autorización y almacenamiento de materiales químicos.

---

**ÁREAS DE APLICACIÓN:**

Departamentos que intervienen en el procedimiento de Ingreso, Manejo y Almacenamiento de Productos Químicos:

DOCUMENTO  
CONTROLADO

⇒ Toda área de Centro de Producción que soliciten Manejen ó Utilicen Sustancias Químicas



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

<b>Dirección: Técnica</b>		<b>Fecha de elaboración: Abril, 2013</b>
<b>Departamento: EHS</b>		<b>Hoja: 2/5</b>
<b>Procedimiento: Ingreso, Manejo y Almacenamiento de Productos Químicos</b>		
<b>Responsable</b>	<b>Operación Núm.</b>	<b>Descripción del procedimiento</b>
Usuario	01	Solicita la adquisición de cual fuera el producto químico a utilizar y realiza el requerimiento al Departamento de Compras
Compras	02	El Departamento de Compra revisa el requerimiento y notifica al Departamento de Ecología Higiene y Seguridad para complementar los requisitos de las medidas preventivas en caso de ser un nuevo producto y para todos los productos se deberá de requerir al proveedor las hojas de datos de seguridad cuando se realiza la cotización del producto.
Seguridad Industrial y Protección Planta	03	Deberá de revisar las posibles consecuencias, riesgos y peligros en el uso, almacenamiento del producto
Gerencia de EHS	04	En base a los datos recopilados se deberá de notificar al usuario de forma escrita, las medidas de seguridad por posibles riesgos a la salud, medio ambiente, uso y manejo del equipo de protección personal, así como las precauciones generales en caso de emergencias.
	05	En caso de ser un producto altamente riesgoso, se notificará al usuario para buscar alternativas de sustitución, o cambio del mismo.
	06	Todos los productos químicos que se usan en el Centro de Producción Santa Rita deberán de contar con su hoja de seguridad, y estar etiquetado de acuerdo al Rombo de Seguridad de la NFPA (ver anexo 2).
	07	El usuario deberá de asegurar que el producto este correctamente etiquetado cuando se use, transporte o trasvase y contar con su (HDS) hoja de datos de seguridad ( Anexo 3 Requisitos mínimos de HDS )
Gerencia de EHS y Seguridad Industrial	08	Anualmente el departamento de EHS ya sea por medio de personal interno o externo impartirá capacitaciones sobre las medidas de seguridad en el manejo y manipulación de las sustancias Químicas, y de la interpretación de las Hojas de Datos de seguridad (HDS).
Seguridad Industrial y Protección Planta	09	Colocara las Hojas de Datos de seguridad en las áreas donde se manipulen sustancias Químicas, para que estén disponibles a los trabajadores.

DOCUMENTO CONTROLADO



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

<b>Dirección: Técnica</b>		<b>Fecha de elaboración: Abril, 2013</b>
<b>Departamento: EHS</b>		<b>Hoja: 3/5</b>
<b>Procedimiento: Ingreso, Manejo y Almacenamiento de Productos Químicos</b>		
<b>Responsable</b>	<b>Operación Núm.</b>	<b>Descripción del procedimiento</b>
Responsable de Almacén General	10	Proceso de Almacenamiento: Notificara al responsable del almacén, cuando se presente el o los proveedores del producto, esperando su autorización de ingreso
	11	<p>Deberá de tomar las medidas de seguridad necesarias de acuerdo a los requerimientos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lava ojos próximo y con acceso despejado</li> <li>• Kit contra derrames</li> <li>• Kit con equipo de seguridad necesario y de acuerdo al riesgo</li> <li>• Números de emergencia</li> </ul> <p>Los productos químicos de acuerdo al Rombo de la NFPA con grado de riesgo 3 o superior se deberán de almacenar en un lugar aislado de los demás productos</p> <p>Los productos químicos en estado líquido siempre deberán de ser almacenado a nivel del suelo y tener un dique de contención en caso de derrame</p> <p>Todos los almacenes de productos deberán e tener piso resistente a los productos químicos que se almacenaran</p> <p>Los contenedores de productos deberán de estar etiquetados con el rombo de seguridad y de acuerdo a su peligrosidad</p> <p>Los racks de almacenamiento deberán de tener un sistema de tierras correctamente instalado, así como guardas de seguridad, capacidad de carga e información del producto almacenado</p> <p>Se deberá de contar con las hojas de seguridad disponible en sitio información de primeros auxilios de acuerdo al riesgo, botiquín y sistemas contra incendio de acuerdo al análisis emitido por EHS.</p> <p>Los contenedores o recipientes no deberán estar rotos, dañados o con posibles fugas o derrames</p>

DOCUMENTO CONTROLADO



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

<b>Dirección: Técnica</b>	<b>Fecha de elaboración: Abril, 2013</b>
<b>Departamento: EHS</b>	<b>Hoja: 4/5</b>
<b>Procedimiento: Ingreso, Manejo y Almacenamiento de Productos Químicos</b>	
<b>MOVIMIENTO Y TRANSPORTE DE MATERIAL</b>	
Medidas preventivas	
<p>Durante el transporte de productos químicos es importante previamente la revisión de rombo de seguridad (NFPA) así como también el estado en que se encuentra el producto.</p> <p>Para productos que requieran transporte mecánico (montacargas, diablitos, etc) se deberá de procurar que estos estén correctamente fijos y sin riesgo de volcarse o derramarse durante el trayecto.</p> <p>Para el transporte de líquidos en recipientes voluminosos no se permite transportarlos en estivas de dos o más camas.</p> <p>Al transportar material siempre se deberá de prevenir cualquier caída de material o movimiento intempestivo que pueda provocar algún accidente procurando no trasladar personal en conjunto con la carga que tenga riesgo de ser atrapado por o entre los objetos.</p> <p>El transporte de cilindros deberá de ser siempre parados y sujetos mecánicamente al medio de transporte, utilizando siempre el capuchón protector.</p> <p>Para el transporte o trasvase de materiales inflamables se deberá de disponer en el mismo medio de transporte equipo contra derrames y extintor de 9kg de PQS.</p> <p>Para transporte de garrafas o contenedores medianos, solo se podrán estibar no más de 2 camas previamente sujetas o empleadas.</p> <p>Nunca transportar productos químicos junto con alimentos o medicinas.</p> <p>Referente a los exámenes médicos para personal que maneje o utilice productos químicos.</p> <p>Examen médico de ingreso: examen realizado y determinado por un médico, para conocer el estado físico y mental del trabajador para determinar si es factible o no que se exponga a las sustancias químicas peligrosas presentes en el centro de trabajo.</p> <p>Examen médico específico: examen realizado por un médico, cuyo contenido está determinado por la literatura específica. Se realiza cuando se sospecha alteración en la salud del trabajador, con la finalidad de realizar una evaluación médica exhaustiva con respecto a las sustancias químicas peligrosas a las que está expuesto.</p> <p>En los lugares que se requiera carga o descarga de mercancías usando equipos mecánicos, como montacargas o equipo auto propulsado ya sea eléctrico o de combustión, se deberá de utilizar personal certificado en el manejo y uso del equipo esto con fundamento en el Art. 39 del RFSHMA <u>RFSHMA en Art. 39.</u></p> <p>Todo objeto superior a 25 kg deberá de ser cargado por dos personas y usar un medio de transporte para su traslado preferentemente.</p>	
ANEXO 1: INFORMACION SOBRE MOVIMIETO DE CARGAS DE FORMA MANUAL	

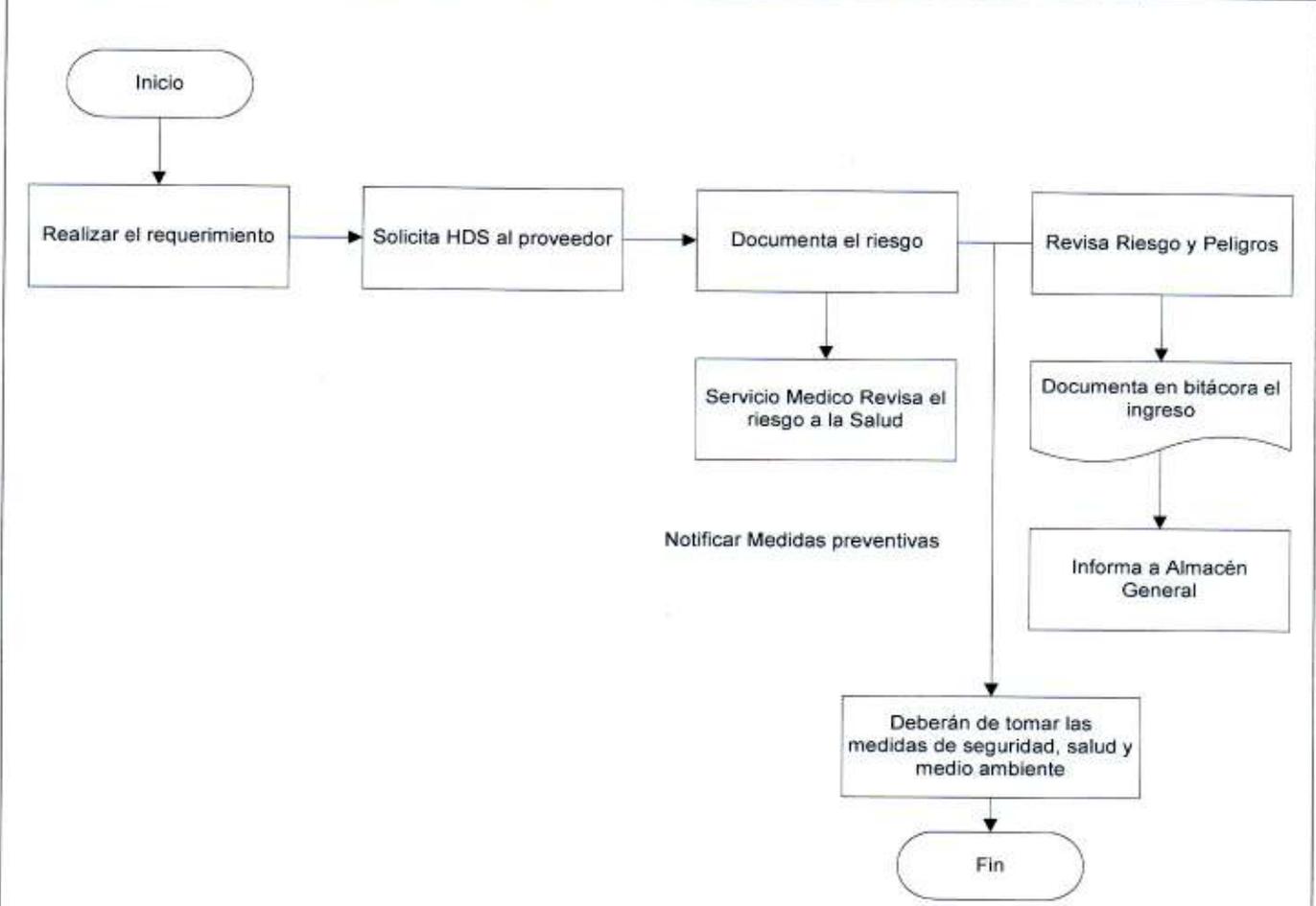




**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**  
**CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.**

**DIAGRAMA DE FLUJO**

<b>Dirección: Técnica</b>		<b>Fecha de elaboración: Abril, 2013</b>	
<b>Departamento: EHS</b>		<b>Hoja 5/5</b>	
<b>Procedimiento: Ingreso, Manejo y Almacenamiento de Productos Químicos</b>			
Usuario	Compras	Gerencia de EHS	Personal Operativo SIPP



**DOCUMENTO CONTROLADO**

Formuló  <b>Ing. J. Ramón Sánchez Guevara</b> <b>COORDINADOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN PLANTA</b>	Revisó  <b>Ing. Miguel Ángel Torres Hernández</b> <b>GERENTE DE EHS</b>	Autorizó  <b>Ing. Ismael Padrón Segura</b> <b>DIRECTOR TÉCNICO</b>
---	--	---

## ANEXO 1

### MOVIMIENTO DE CARGAS DE FORMA MANUAL

# RIESGOS EN EL MANEJO DE MATERIALES



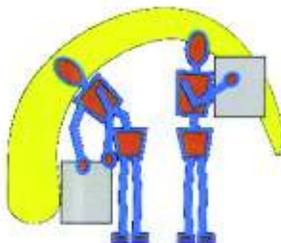
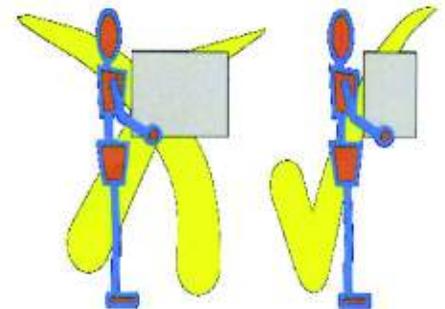
El manejar adecuadamente los materiales, puede ayudarnos a prevenir futuros dolores y lesiones en la región lumbosacra. Esta región es más vulnerable que otras regiones del cuerpo a las diversas fuerzas desestabilizantes implicadas en la conservación de la posición erecta. Dichas fuerzas desestabilizadoras tienen un origen único: la fuerza de gravedad. Esta alteración es muy frecuente en las personas de vida sedentaria, especialmente en aquellas que laboran sentadas o trabajos de cargas de materiales, acciones repetitivas.

#### DEFINICIÓN

Se conoce como dolor lumbar, aquel que está localizado en el área comprendida entre la reja costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones, puede comprometer la región glútea.

¿Te imaginas vivir toda tu vida con dolores en la espalda, tomando analgésicos y anti-inflamatorios? Solo tú puedes mejorar tu postura y así prevenir las sobrecargas en las actividades cotidianas.

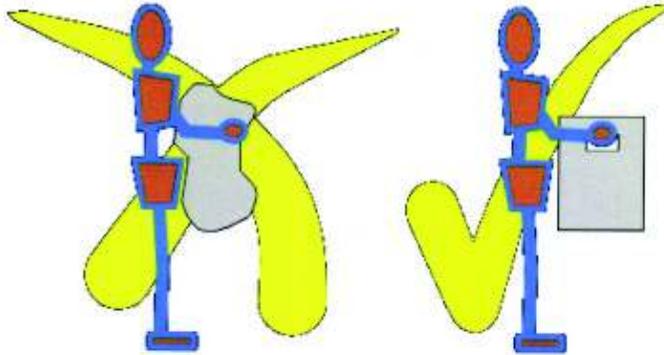
Mantenga los objetos cerca del cuerpo durante su manejo y transporte. Esto reduce la fatiga y el riesgo de lesiones provocadas por el esfuerzo y momento de torsión en espalda, columna, cuello y hombros, además de que permite una mejor visión del área por donde se transita para evitar accidentes



Evite flexionar o rotar la espalda cuando desarrolle actividades de manejo manual de cargas, ya que estos movimientos incrementan la fatiga y el riesgo de lesión en cuello, hombros y espalda

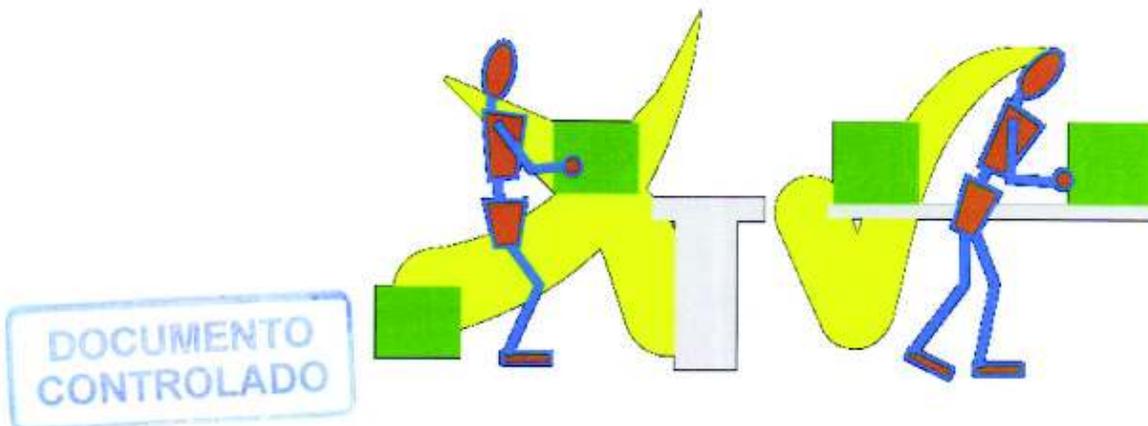
## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

Asegúrese que los paquetes y contenedores que van a manejarse y transportarse manualmente cuenten con puntos adecuados de agarre, tanto en dimensiones como en acabado. El movimiento manual de cargas resulta más fácil, rápido y seguro si los objetos cuentan con una forma adecuada de agarre y sujeción



Representa menos riesgo de lesiones en la espalda baja el empujar o jalar horizontalmente los objetos a mover, que cargarlos para levantarlos y bajarlos en forma vertical.

El movimiento horizontal de objetos es más eficiente y permite un mejor control del trabajo, ya que el trabajador no necesita aplicar tanta fuerza como al cargar el objeto. Así mismo, el empujar o jalar cargas es más seguro y efectivo si el movimiento se realiza enfrente del cuerpo y no en forma lateral. Sin embargo, se debe reducir al mínimo posible el movimiento manual de cargas pesadas



## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

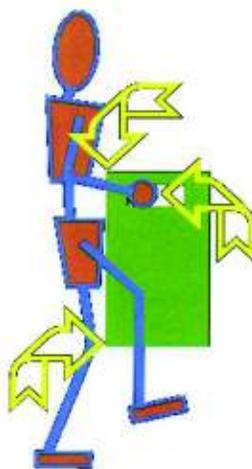
Indique de forma clara, explícita y redundante cuando el peso de los elementos represente un riesgo de lesión al tratar de cargarlos o moverlos en forma manual



Es conveniente revisar que los contenedores para movimiento manual de cargas no presenten bordes afilados o que puedan lastimar, cortar o lesionar a quien los utiliza.

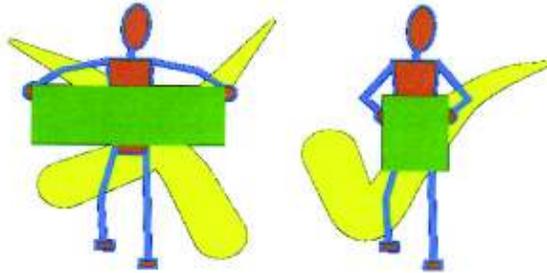
Este aspecto debe ser cuidado durante el diseño de los contenedores, pero también deben realizarse revisiones periódicas para evitar utilizar contenedores maltratados o desgastados por el uso, y que puedan lesionar a sus usuarios

DOCUMENTO  
CONTROLADO

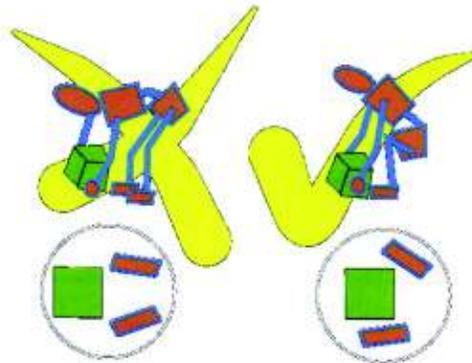


## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

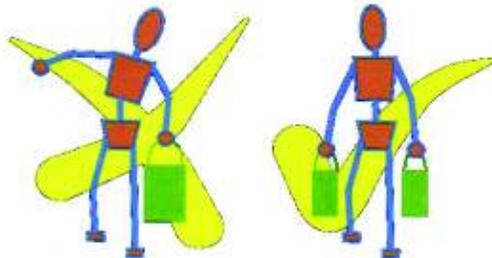
En el diseño de contenedores hay que considerar que sus dimensiones no sean excesivas para que lo transporte una persona. En caso de que el contenedor sea mayor a 75 centímetros de largo o 50 centímetros de ancho, se debe considerar en el diseño que va a ser transportado por más de una persona, contando con los suficientes medios de agarre para varios operadores distribuidos adecuadamente alrededor del contenedor



Al cargar objetos en forma manual, acérquese al objeto lo más posible y apoye los pies separados para mantener un buen equilibrio



Es preferible en el movimiento manual de cargas repartir simétricamente el peso entre ambos brazos y mantener las cargas lo más cercano posible al cuerpo



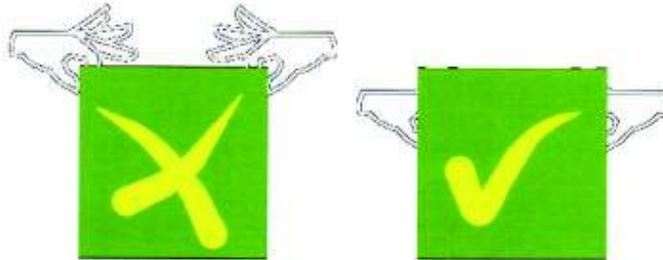
DOCUMENTO  
CONTROLADO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

Evite girar cargando objetos pesados cuando se encuentre sentado



Asegúrese que el diseño y tamaño de las agarraderas permiten un adecuado agarre por parte del usuario, incluso cuando utiliza guantes.



DOCUMENTO  
CONTROLADO

**ANEXO 2**

**ROMBO DE IDENTIFICACION DE QUIMICOS**

El usuario deberá de revisar la Hoja de Datos de Seguridad y en base a los riesgos documentados en ella identificar de acuerdo a los colores del rombo y enumerar tal como se indica

Es indispensable que el personal que usa, almacena y manipula los productos este capacitado en la identificación de riesgos y medidas preventivas



DOCUMENTO  
CONTROLADO



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

ANEXO 3

REQUISITOS MINIMOS QUE DEBE DE CONTENER LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
(HDS)

Tomando en cuenta que la información deberá de estar en Español y ser del producto que se adquiere de acuerdo a marca, propiedades físicas y químicas

- |   |  |
|---|--|
| a) Identificación de la sustancia y del responsable de su comercialización. | h) Propiedades físico-químicas.                                    |
| b) Composición, o información sobre los componentes.                        | i) Estabilidad y reactividad.                                      |
| c) Primeros auxilios.   | j) Informaciones toxicológicas.                                    |
| d) Medidas de lucha contra incendios.                                       | k) Informaciones ecológicas.                                       |
| e) Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental.                 | l) Consideraciones relativas a la eliminación.                     |
| f) Manipulación y almacenamiento.   | m) Informaciones relativas al transporte.                          |
| g) Controles de exposición / protección individual.                         | n) Informaciones reglamentarias.                                   |
|   | o) Otras consideraciones (variable, según fabricante o proveedor). |

DOCUMENTO  
CONTROLADO

La **hoja de datos de seguridad** (MSDS) de una sustancia es un resumen, por lo general de 3 o 4 hojas (a veces más), cuyo contenido hace referencia a las propiedades de peligrosidad y a las consideraciones de seguridad que deben ser tenidas en cuenta para trabajar con una sustancia química en concreto.