

# Transporting Liquids Meeting Kit – Spanish



## QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El transporte de líquidos puede hacer que los camiones sean más difíciles de controlar. Los protocolos y prácticas de transporte seguro de líquidos y el comportamiento prudente de los conductores son fundamentales para evitar accidentes.

## CUÁL ES EL PELIGRO

### CONOZCA LOS RIESGOS DEL TRANSPORTE EN CAMIONES CISTERNA

- Los camiones cisterna suelen ir montados a mayor altura que otros camiones estándar. Esto eleva el centro de gravedad y hace que los camiones cisterna sean más pesados y propensos a volcar. Los líquidos se mueven con más fluidez y violencia que los materiales sólidos transportados en camión, por lo que pueden aumentar la inestabilidad del camión cisterna.
- Cuando el camión acelera o frena, el líquido puede salpicar hacia delante o hacia atrás. Cuando el camión gira, el líquido puede salpicar de lado a lado. Estos movimientos extremos añaden peso e impulso a los movimientos del camión y pueden hacer que los conductores pierdan el control. Las salpicaduras de lado a lado pueden provocar vuelcos; el impulso incontrolado hacia delante puede propulsar un camión hacia una intersección.
- Algunas cisternas tienen deflectores, o cámaras más pequeñas, en su interior que ayudan a controlar el movimiento del líquido. Algunos deflectores sólo minimizan los movimientos hacia delante y hacia atrás, mientras que los sistemas de deflectores más nuevos también controlan los movimientos de lado a lado. Las cisternas alimentarias pueden ser abiertas o de ánima lisa si los deflectores son demasiado difíciles de desinfectar.

### PELIGROS DEL TRANSPORTE DE LÍQUIDOS INFLAMABLES

1. El almacenamiento o transporte de líquidos inflamables -incluso en "bidones de seguridad"- no puede realizarse de forma segura cuando el bidón se coloca en el maletero o en compartimentos cerrados de cualquier vehículo.
2. llenar recipientes con gasolina mientras el recipiente está en la caja de un camión o en el maletero de un coche puede permitir que una chispa de electricidad estática desprenda vapores de gasolina!

El peligro de llevar bidones de seguridad en compartimentos cerrados se descubrió por primera vez cuando la parte trasera de un coche de policía explotó cuando el agente empezó a utilizar el radiotransmisor.

La sustitución puede ser la mejor manera de evitar o reducir un peligro. Sin embargo, a menudo no es fácil o ni siquiera posible encontrar un sustituto no inflamable o menos inflamable para realizar el trabajo de forma eficaz y segura. Empiece por obtener las fichas de datos de seguridad (FDS) de todos los posibles materiales sustitutivos. Infórmese de todos los peligros (fuego, salud, reactividad química) de estos materiales antes de hacer algún cambio.

## COMO PROTEGERSE

### CONSIDERACIONES AL TRANSPORTAR LÍQUIDOS PELIGROSOS. Las mejores formas de transportar con seguridad.

- Los contenedores cisterna ISO (Organización Internacional de Normalización) están diseñados para transportar y almacenar líquidos a granel. Una cisterna ISO estándar de 20 pies puede contener entre 20.000 y 26.000 litros de carga líquida. Son una de las opciones más seguras, ya que están fabricados con un acero resistente y material anticorrosivo para una larga vida y protección de la carga.
- Los bidones y barriles también ofrecen una solución segura para materiales peligrosos, y están disponibles en acero, plástico y fibra. Los contenedores de bidones requieren un revestimiento o recubrimiento para la seguridad de la higiene alimentaria y para la longevidad de los propios bidones. Para su estabilidad, también necesitan un palé y flejes de seguridad. En comparación con las cisternas ISO, los bidones y barriles son más adecuados para cantidades de carga mucho más pequeñas, con una capacidad media de 20 a 250 litros.
- Los IBC (Intermediate Bulk Containers) son una buena opción entre ambos, con una capacidad de entre 200 y 1.250 litros. Una vez más, son seguros para el transporte de materiales peligrosos y tienen un tamaño y una forma que facilitan su almacenamiento y apilamiento. Con un marco de acero galvanizado alrededor del barril de plástico, su estabilidad está garantizada. También tienen la ventaja añadida de contar con puntos de descarga/carga superior e inferior y son fáciles de usar sin necesidad de transferir la carga a otro depósito de almacenamiento.

**EL MEJOR EQUIPO PARA MATERIAL EN CONTENEDORES** Para el transporte de mercancías líquidas, se recomienda utilizar barriles de plástico o bidones de acero. Para añadir protección adicional contra derrames y contaminación, se pueden insertar revestimientos de metal y plástico.

**SE NECESITA MÁS DE UNA PERSONA PARA MOVER LA CARGA LÍQUIDA.** Para el transporte y elevación de cualquiera de los contenedores mencionados se necesitarán palés y una carretilla elevadora, o en el caso del ISO el propio contenedor se cargará en un vehículo antes de llenarlo.

**PREPÁRESE PARA LOS DERRAMES Y LOS MÉTODOS DE LIMPIEZA EN CASO DE ACCIDENTE.** Disponer de un plan de respuesta ante derrames, un kit de derrames y saber cómo responder en caso de que se produzca esta eventualidad es un requisito fundamental y necesario del transporte de líquidos peligrosos.

### PRECAUCIONES SANITARIAS Y DE SEGURIDAD

Para que el transporte y almacenamiento de mercancías líquidas sea lo más seguro y sensato posible, deben seguirse las directrices de buenas prácticas para maquinaria, procesos y sustancias. Estos procesos incluyen:

- Carga y descarga
- Peso y capacidad de carga
- Etiquetado correcto de cargas peligrosas

- Directrices de transporte y almacenamiento
- Contratación de transportistas registrados y competentes para el transporte de mercancías.

**TIPOS DE LÍQUIDOS.** Existen varios tipos de líquidos que requieren precauciones adicionales durante su almacenamiento y transporte. Estos tipos de líquidos peligrosos incluyen:

- Sustancias explosivas
- Sustancias radiactivas
- Riesgos biológicos (sustancias tóxicas)
- Líquidos inflamables
- Corrosivos y combustibles.

## **VISIÓN GENERAL DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE LÍQUIDOS**

- Capacítense en métodos de conducción segura para el transporte de líquidos. Inspeccione su camión cisterna antes de cada viaje. Evalúe sus métodos de transporte. Siempre que sea posible, utilice camiones cisterna para líquidos con deflectores para controlar los movimientos del líquido. Es más seguro y hay menos movimiento de carga si transporta una cisterna llena de líquido.
- Conozca sus rutas con antelación para familiarizarse con los peligros. Esté atento a las condiciones meteorológicas y de la carretera y gestione su velocidad en consecuencia. La conducción lenta y pausada minimiza la oleada de líquido y evita perder el control. Compruebe el velocímetro con frecuencia y antes de girar o frenar. Sea prudente en los giros. Redondee los giros para disminuir el movimiento del camión cisterna. No acorte los giros. Preste atención a las bermas y arcenes blandos. Siempre que sea posible, gire a la izquierda en lugar de a la derecha para que el tandem pueda seguir detrás del camión.

## **CONCLUSIÓN**

Cumplir los protocolos sobre líquidos inflamables de clase 3 es importante en cualquier organización, no sólo por motivos legales, sino también por la salud y la seguridad de los trabajadores y de la comunidad en general.