

## PROCEDIMIENTO PARA EL TRANSPORTE DE PEQUEÑAS CANTIDADES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

### INDICE:

#### 1.- OBJETO.

#### 2.- REFERENCIAS LEGALES.

#### 3.- CAMPO DE APLICACIÓN.

3.1. Limitaciones en las cantidades a transportar.

#### 4.- RESPONSABILIDADES.

#### 5.- EJECUCIÓN.

5.1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRANSPORTE.

5.2.- PREPARACION DEL TRANSPORTE.

5.3.- TRANSPORTE DEL PRODUCTO POR CARRETERA Y ENTREGA.

5.4. – EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL A USAR EN EL TRANSPORTE.

5.5. – ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA.

5.6.- FORMACION NECESARIA PARA REALIZAR EL TRANSPORTE.

#### 6.- CONTROL.

#### 7.- REGISTRO.

#### 8.- ACTUALIZACIÓN.

#### 9.- REVISIÓN.

### ANEXO

FICHA DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS.

REGISTRO DE PERSONAL AUTORIZADO.

## 1. OBJETO.

Establecer una metodología para la realización de transportes con vehículos de pequeñas cantidades de productos químicos entre los distintos laboratorios de las Unidades de la Universidad Miguel Hernández.

## 2. REFERENCIAS LEGALES.

- Ley 31/1995: Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR).
- R.D. 374/2001 Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el trabajo.
- R.D. 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a Agentes Cancerígenos durante el trabajo y sus modificaciones.
- R.D. 379/2001 Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITCs correspondientes.
- R.D. 105/2010 por el que se modifica el R.D. 379/2001 y se aprueba la ITC MIE APQ-9 "almacenamiento de peróxidos orgánicos".
- REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006

[Inicio](#)

### 3. CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento será de aplicación en las distintas Unidades de la Universidad Miguel Hernández.

Este procedimiento recoge tanto los aspectos que afectan a la seguridad de las personas como los que afectan a posibles daños para el medio ambiente.

El objeto de este procedimiento estará siempre referido al transporte mediante vehículos por carretera o vía de circulación asfaltada, de pequeñas cantidades de productos químicos, sobre los que se puede aplicar la exención de cumplimiento del acuerdo de transporte por carretera. El transporte se realizará en vehículos de la UMH. Estas cantidades de referencia se definirán en el presente documento.

Para el transporte de productos químicos en otras circunstancias se requerirá de empresa especializada.

#### 3.1. Limitaciones en las cantidades a transportar.

Para realizar el transporte nos acogemos a las excepciones totales que prevé el ADR en su apartado 1.1.3.1 c), al transporte efectuado por empresas de modo accesorio a su actividad principal, y sin tratarse de un abastecimiento o distribución de productos.

En general, la cantidad máxima TOTAL a transportar será de 10 kg.

Las siguientes sustancias no podrán transportarse mediante la aplicación de este procedimiento:

- Los materiales y objetos explosivos.
- Sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables, categoría 1.
- Peróxidos orgánicos, categoría A, B, C y D.
- Líquidos inflamables de categoría 1.
- Gases inflamables.
- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, categorías A y B.
- Líquidos y sólidos pirofóricos.
- Sustancias con toxicidad aguda por inhalación de categoría 1.
- Los productos con la frase, EUH029: «En contacto con agua libera gases tóxicos».
- Los productos radioactivos.
- El anhídrido maleico fundido.
- Difenilos policlorados líquidos.
- Difenilos o terfenilos polihalogenados líquidos.
- Difenilos o terfenilos polihalogenados sólidos.
- Difenilos policlorados sólidos.

Nota: para las clases y categorías de los productos químicos se atiende al contenido del Reglamento Europeo 1272/2008 de clasificación, etiquetado y envasado de productos químicos.

[Inicio](#)

#### 4. RESPONSABILIDADES

La supervisión del cumplimiento del presente procedimiento de transporte de productos químicos recae en cada uno de los responsables de los laboratorios emisores del producto químico, que realizan o gestionan el citado transporte. En caso de que el transporte viniera por petición de un determinado investigador o docente, este deberá siempre ser coordinada y controlada por el responsable del correspondiente laboratorio. En cualquier caso el laboratorio emisor será el responsable de la correcta ejecución del procedimiento.

En todo caso, el coordinador de prevención de la Unidad o el Director de la misma, si el primero no está nombrado, deberá conocer, a partir de la información que le faciliten los responsables de laboratorio, los transportes que se realicen, y si se le delegan las funciones por el responsable del laboratorio realizar la supervisión del cumplimiento del presente procedimiento.

[Inicio](#)

## 5. EJECUCIÓN.

Siguiendo las obligaciones legales y de uso establecidas en las referencias legales referenciadas en el apartado 2, el procedimiento, según orden de actuación por parte de la Unidad, se desglosa en las siguientes partes:

### 5.1. IDENTIFICACION DEL TRANSPORTE:

El laboratorio del que parte el producto químico decide o recibe petición para transportar un producto químico, atiende a las siguientes situaciones:

- Incorpora las limitaciones del apartado punto 3.1.
- El transporte se realiza de entre dos laboratorios de la UMH.
- El transporte requiere de un vehículo que circulará por una vía asfaltada.

Nota: Caso de no requerirse vehículo se procederá a cumplir con el apartado 5.3.3.4. transporte de químicos en laboratorios, de procedimiento de la UMH de compra y Almacenamiento de productos Químicos.

El responsable de laboratorio y/o el coordinador de prevención de la Unidad, identificarán el producto a transportar y obtendrán su ficha de datos de seguridad en papel.

[Inicio](#)

## 5.2. PREPARACIÓN DEL TRANSPORTE:

Para realizar el transporte se procederá a utilizar el siguiente procedimiento general, que luego se particularizara con:

- Las exigencias incluidas en la ficha de datos de seguridad del producto.
- Las particularidades recogidas en el presente procedimiento para determinados productos.

Caso general para el transporte de productos químicos:

Consideraciones:

- Cubeto hermético en el que quepa el recipiente original. El cubeto contará con cierres fiables y sin posibilidad de apertura accidental. Caso de transportarse productos químicos de propiedades diferentes se utilizará un cubeto para cada uno de los productos químicos, sin que el conjunto supere la cantidad máxima permitida.
- Material al menos tan resistente como el recipiente original y compatible con lo transportado.
- Disponer de un relleno de material absorbente no combustible (por ejemplo sepiolita), adecuado para la absorción del material transportado en caso de rotura del recipiente original.
- Disponer de elementos de fijación del envase interior.
- Uso del recipiente original como envase interior.
- Disponer de elementos de amarre del cubeto en el vehículo, para evitar su movimiento durante el transporte.
- Cuando se transporten distintos productos químicos en un mismo viaje se tendrá en cuenta la peligrosidad de la posible interacción entre los mismos en caso de accidente. Utilizando los medios necesarios para evitar dicha interacción, y colocándolos, si es preciso, en cubetos diferentes.

Etiquetar el cubeto con:

- El nombre y nº CAS del producto.
- Pictogramas de riesgos (copiar los del envase original)
- Frases R, P y EUH.
- Teléfono de emergencia de la universidad, del instituto de toxicología y los bomberos y policía locales.

Casos particulares:

- Líquidos criogénicos: se transportarán en un habitáculo del vehículo que este ventilado.

[Inicio](#)

### 5.3. TRANSPORTE DEL PRODUCTO POR CARRATERA Y ENTREGA.

El responsable del transporte verificará que:

- No se transportan producto prohibidos por el procedimiento.
- Las cantidades son inferiores a las permitidas.
- Se cumplen las condiciones recogidas en el apartado 5.2.
- El vehículo cuenta con los elementos recogidos en el apartado 5.3.
- La persona que realiza el transporte cuenta con las condiciones de formación e información del apartado 5.6.

Una vez verificado esto se pondrá en contacto con el laboratorio de destino para informar del momento previsto de la llegada del producto químico y acordar la recepción del mismo, indicándose la persona responsable de recibir el producto. Tras esto se rellenará el formulario de transporte.

El cubeto de transporte viajará fijado al habitáculo del vehículo, mediante elementos de amarre adecuados.

Los transportes se desarrollaran por la ruta más segura, y se evitará el realizar paradas innecesarias. Los desplazamientos deben ser directos sin paradas intermedias. Queda expresamente prohibido abandonar el vehículo con la carga, salvo por motivos de fuerza mayor.

El vehículo será propiedad de la universidad o de una contrata que lo ceda temporalmente expresamente para estos fines. Está prohibido el uso de vehículos particulares.

El conductor dispondrá de carnet en regla para el tipo de vehículo a conducir y el vehículo cumplirá con la normativa vigente, en cuanto a su legalización y mantenimiento.

En general, se recomienda disponer de una pequeña carretilla para el transporte del cubeto desde el laboratorio al vehículo como del vehículo al laboratorio.

El transporte hasta el laboratorio se hará acompañado del responsable de la recepción del producto. Está terminantemente prohibido dejar el producto químico transportado a terceras personas, como por ejemplo al personal de conserjería.

El cubeto será abierto en el laboratorio de destino, con el uso de los EPI's señalados en el apartado 5.4, en presencia de la persona responsable de recibir el producto. Se prohíbe la apertura del cubeto fuera del laboratorio.

Se verificará que el envase interior se encuentra en perfectas condiciones y en ese caso se procederá a almacenarlo correctamente en el laboratorio de destino.

Caso de rotura del envase interior se procederá conforme con el apartado 5.5 de actuación en caso de emergencia.

Tras finalizar la entrega se firmara la recepción del mismo por el responsable de la recogida, en el casillero correspondiente del formulario de transporte.

[Inicio](#)

#### 5.4. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A USAR EN EL TRANSPORTE.

Como norma general se dispondrán de los siguientes EPI's:

- Pantalla facial.
- Guantes de protección química.
- Delantal impermeable.
- Mascarilla autofiltrante de tipo P2 o P3.

Además se llevará: calzado cerrado, pantalón largo y bata con mangas.

Estos EPI's deben emplearse durante:

- La preparación del transporte.
- La manutención del cubeto desde el laboratorio de origen hasta el vehículo.
- En caso de emergencia.
- La manutención desde el vehículo al laboratorio de destino.
- La extracción y almacenamiento de los productos químicos.

Casos particulares:

Trasporte de líquidos criogénicos.

- Los guantes a emplear serán adecuados para protegerse frente a líquidos criogénicos.

[Inicio](#)



## 5.5. ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA.

Para una eventual emergencia, se dispondrá en el vehículo de:

- Un extintor de polvo ABC de eficacia al menos 21 A 113B.
- kit de recogida de derrames con un cubeto específico para el mismo con una capacidad de al menos 20 litros.
- Si lo recomienda la ficha de datos de seguridad, se dispondrá de una máscara frente a los vapores de la sustancia que se transporta.

En caso de rotura del cubeto exterior, se procederá:

- A proveerse de los equipos de protección individual utilizados durante la manutención del cubeto de transporte, si es que no se llevan puestos en ese momento.
- Si procede, se utilizará la máscara específica para esta sustancia.
- Utilizar el kit de recogida, e introducir todos lo recogido en el cubeto de recogida.
- Cerrar el cubeto de recogida y transportarlo hasta el laboratorio de origen.
- Si se precisa una recogida inmediata del residuo solicitar a través de la Oficina Ambiental la recogida inmediata del residuo, si no es el caso, tratarlo como cualquier otro residuo del laboratorio.

Posteriormente a la actuación se realizará la notificación del incidente y la posterior investigación del accidente mediante el procedimiento de investigación de accidentes.

Si el incidente ocurre en las dependencias de la universidad se procederá conforme al plan de emergencia de la UMH, dando prioridad a las actuaciones para eliminar o controlar la situación de riesgo frente a las comunicaciones recogidas en el plan (se supone que en la inmensa mayoría de los casos con los medios del transportista se podrá resolver la situación de emergencia).

[Inicio](#)

#### 5.6. FORMACION NECESARIA PARA REALIZAR EL TRANSPORTE.

El personal que realice el transporte deberá contar con la siguiente formación e información:

- Leer las fichas de datos de seguridad de los productos a transportar.
- Haber realizado el curso de nivel básico para laboratorios de la UMH.
- Leer y entender el presente procedimiento, firmando el registro de su conocimiento al responsable del laboratorio.

[Inicio](#)

## 6. CONTROL.

El control de la ejecución de las tareas transporte de productos químicos conforme al presente procedimiento recae en el responsable de laboratorio emisor del producto. Para la realización de las tareas de transporte y de la supervisión de la misma, el responsable del laboratorio, podrá delegar en personal que cumpla con las exigencias formativas del apartado 5.6.

[Inicio](#)

## 7. REGISTRO.

El registro se realizará en papel y será firmado por la persona que supervise el transporte y por el encargado de recibir el producto químico. Este registro se almacenará en el laboratorio que expide el producto químico. En los anexos se detalla el modelo de ficha de salida para el transporte de productos químicos.

El laboratorio de origen tendrá un registro de personal habilitado para realizar o supervisar los transportes, que será firmado por el responsable del laboratorio. Este registro se encuentra en los anexos del presente procedimiento.

[Inicio](#)

## 8. ACTUALIZACIÓN.

El Servicio de Prevención de la Universidad Miguel Hernández conjuntamente con la Oficina Ambiental de la Universidad Miguel Hernández, a petición de cualquiera de sus Unidades o de variaciones en la legalidad vigente, revisará y actualizará el presente procedimiento.

[Inicio](#)



## ANEXOS

<b>Unidad:</b>
<b>Laboratorio origen:</b>
<b>Laboratorio de destino:</b>
<b>Responsable de supervisión:</b>
<b>Fecha del transporte:</b>

RELACION DE PRODUCTOS QUIMICOS TRANSPORTADOS	PESO	OBSERVACIONES
Total Kg:		

REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE	
<p style="text-align: center;"><b>ELEMENTOS DE MANUTENCIÓN Y TRANSPORTE</b></p> <input type="checkbox"/> Cubetos herméticos adecuados. <input type="checkbox"/> Material absorbente de relleno no combustible adecuado. <input type="checkbox"/> Elementos de fijación del envase interior. <input type="checkbox"/> Envase interior adecuado. <input type="checkbox"/> Elementos de amarre del cubeto en el vehículo. <input type="checkbox"/> Etiquetado del cubeto. <p style="text-align: center;"><b>VEHICULO</b></p> <input type="checkbox"/> Un extintor de polvo ABC de eficacia al menos 21 A 113B. <input type="checkbox"/> Kit de recogida de derrames con un cubeto específico para el mismo con una capacidad de al menos 20 litros.	<p style="text-align: center;"><b>ROPA Y PROTECCIONES INDIVIDUALES</b></p> <input type="checkbox"/> Pantalla facial. <input type="checkbox"/> Guantes de protección química. <input type="checkbox"/> Delantal impermeable. <input type="checkbox"/> Mascarilla autofiltrante de tipo P2 o P3. <input type="checkbox"/> Calzado cerrado. <input type="checkbox"/> Pantalón largo. <input type="checkbox"/> Bata con mangas. <p style="text-align: center;"><b>OTROS</b></p> <input type="checkbox"/> Ficha de datos de seguridad de todos los productos.
OBSERVACIONES GENERALES	
Firma del SUPERVISOR del transporte del producto químico	Firma del RECEPTOR del producto químico
Fdo.:	Fdo.:

