

TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS

1. DEFINICIÓN DE RESIDUO PELIGROSO	2
2. CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS	2
3. ETIQUETADO E IDENTIFICACIÓN DE LOS ENVASES	4
3.2. RELACIÓN DE GRUPOS Y SUBGRUPOS GENÉRICOS DE RESIDUOS PELIGROSOS	4
4. MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES DURANTE EL TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS	5
5. ACTUACIÓN GENERAL EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS.....	8
5.1. ACTUACIÓN EN CASO DE DERRAME DE UN PRODUCTO INFLAMABLE, NOCIVO, TÓXICO O MUY TÓXICO	8
5.2. ACTUACIÓN EN CASO DE DERRAME DE UN PRODUCTO NOCIVO, TÓXICO O MUY TÓXICO	9
5.3. ACTUACIÓN EN CASO DE DERRAME DE UN PRODUCTO INFLAMABLE	10

Fecha de entrada en vigor:

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Francisco Brocal Fernández (Técnico de Higiene Industrial)	Ángela N. García Cortés (Dtora. STTYC)	Miguel Ángel Sarabia Romero (Dtor. Servicio de Prevención)

Nº REVISIÓN	FECHA	MODIFICACIONES
0		Estado inicial de la Pauta Preventiva.
01	15-02-2004	Cambio en la definición de Residuos Peligrosos Incorporación de los grupos 20, 21, 22, 23 y 24 a la relación de subgrupos de residuos. Modificación del código de identificación de los grupos de residuos, lo que implica una modificación de su peligrosidad asignada.

ÁREAS AFECTADAS POR EL DOCUMENTO




A las Personas Responsables de las Unidades Productoras de Residuos.
 A los Transportistas Internos Autorizados.
 A las Personas Responsables del Almacén Temporal de Residuos.

TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS





1. DEFINICIÓN DE RESIDUO PELIGROSO.


Residuos Peligrosos: aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos, aprobada en la legislación vigente, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.

SÍMBOLOS DE PELIGRO			CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS
	T	Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	T+	Muy Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	C	Corrosivo	Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.
	F	Facilmente Inflamable	Las sustancias y preparados que: <ol style="list-style-type: none"> 1. Que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o 2. Los sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o 3. Los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo, o 4. Que, en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.
	F+	Exremadamente Inflamable	Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de ignición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en contacto con el aire.

TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS

SÍMBOLOS DE PELIGRO			CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS
	N	Peligroso para el medio ambiente	Las sustancias y preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.
	E	Explosivo	Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos, o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan, reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explosionan.
	O	Comburente	Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica.
	Xn	Nocivo	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	Xi	Irritante	Las sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas puedan provocar una reacción inflamatoria.

SÍMBOLOS DE PELIGRO	CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO
	Riesgo Biológico. (Virus, Bacterias, etc.)



TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS

3. ETIQUETADO E IDENTIFICACIÓN DE LOS ENVASES.

Todo envase de residuos peligrosos se encontrará correctamente etiquetado (indicación del contenido) e identificado. La identificación incluye los datos de la Unidad Productora, y la fecha de inicio del envasado del residuo.

3.2 RELACIÓN DE GRUPOS Y SUBGRUPOS GENÉRICOS DE RESIDUOS PELIGROSOS

GRUPO	INFLAMABLES	PELIGROSIDAD
2	DISOLVENTES NO HALOGENADOS Etanol, Tolueno, Xileno, Dimetilformamida, Hexano, Acetona, Acetato Etilo, Eter...	Inflamable Tóxico
3	DISOLVENTES HALOGENADOS Cloroformo, Clorobenceno, Tricloroetilo....	Inflamable Tóxico
24	AEROSOLES	Inflamable Tóxico

GRUPO	TÓXICOS SÓLIDOS	PELIGROSIDAD
12	MATERIAL DE LABORATORIO CONTAMINADO Guantes, papel, pipetas.....	Peligroso para el medio ambiente
13	VIDRIO CONTAMINADO (NO PIREX)	Peligroso para el medio ambiente
15	BROMURO DE ETIDIO	Nocivo
18	PILAS ALCALINAS Y SALINAS	Tóxico
19	VIDRIO DE LABORATORIO CONTAMINADO (TIPO PIREX) No mezclar vidrio normal (botellas de reactivos)	Peligroso para el medio ambiente
20	PILAS BOTÓN	Tóxico
22	ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS	Peligroso para el medio ambiente
23	ENVASES DE PLÁSTICO CONTAMINADOS	Peligroso para el medio ambiente

GRUPO	ÁCIDOS	PELIGROSIDAD
4	ÁCIDOS Y SALES INORGÁNICOS Y SOL. CON METALES Ácidos, ... (excepto compuestos del Grupo 10) NO INTRODUCIR EN CONTENEDORES METÁLICOS	Corrosivo Nocivo
21	BATERÍAS USADAS NO INTRODUCIR EN CONTENEDORES METÁLICOS	Corrosivo
25	AGUAS DE PROCESO (HCl, pH<1, envase de 1000 L) NO INTRODUCIR EN CONTENEDORES METÁLICOS	Corrosivo Tóxico



TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS

GRUPO	ÁCIDOS	PELIGROSIDAD
5	ÁCIDOS Y SALES ORGÁNICOS Y PERÓXIDOS Oxalatos, ácido acético, Acetatos, Agua oxigenada..... NO INTRODUCIR EN CONTENEDORES METÁLICOS	Nocivo Corrosivo

GRUPO	ÁLCALIS	PELIGROSIDAD
6	ÁLCALIS Y SALES INORGÁNICAS Sosa, Potasa, Carbonatos, Sulfatos, Nitratos, etc. NO INTRODUCIR EN CONTENEDORES METÁLICOS	Corrosivo Nocivo

GRUPO	TÓXICOS LÍQUIDOS	PELIGROSIDAD
1	REACTIVOS DE LABORATORIO OBSOLETOS	Tóxico
7	ACEITES Y GRASAS E HIDROCARBUROS. (Exentos de Cloro)	Tóxico
10	SALES Y COMPUESTOS DE Cr(VI), Ba, As, Hg, Sb, Cd	Tóxico
8	ORGANOHALOGENADOS Y ORGANOFOSFORADOS Pesticidas, Plaguicidas, Biocidas.....	Tóxico
9	FENOLES Y COMPUESTOS FENÓLICOS	Tóxico
11	SUSTANCIAS CIANURADAS	Tóxico
14	RESIDUOS DE DETERMINACIÓN DE DQO	Nocivo
17	LÍQUIDOS DE REVELADO FOTOGRÁFICO	Nocivo

TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS

4. MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES DURANTE EL TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS.


A continuación se enumeran una serie de medidas preventivas básicas sobre seguridad y salud, para que el transporte y manipulación de residuos peligrosos se realice por el Transportista Interno Autorizado sin perjuicios para la salud humana y el medio ambiente. Dichas medidas son las siguientes:

- Al manipular los envases de residuos, se aplicará el máximo nivel de protección en caso de desconocer exactamente las propiedades y características del producto a trasladar. Si se tienen dudas acerca de la naturaleza del producto o la utilización de los equipos de protección individual, se consultará al Responsable de Laboratorio que corresponda.
- En ningún caso se manipularán envases de residuos en los laboratorios sin la supervisión del correspondiente Responsable de Laboratorio.
- El transporte de los envases de residuos se realizará siempre que sea posible mediante medios mecánicos de carga, que en el caso de ser motorizados la energía utilizada será eléctrica, y la zona dispuesta para el transporte de los envases se encontrará completamente ventilada y aislada de cualquier foco de ignición.
- Queda totalmente prohibido fumar y/o comer durante la manipulación y transporte de residuos.
- Siempre que sea posible, los envases se depositarán en el suelo para prevenir posibles caídas. En cualquier caso no se almacenarán a más de 170 cm de altura.
- Se evitará el contacto directo con los productos químicos. En cualquier caso durante todo el proceso de transporte y manipulación de residuos, deberán utilizarse los siguientes equipos de protección individual, dependiendo de encontrarse en la circunstancia 1 ó 2 a continuación indicadas:
 1. En condiciones normales:
 - Guantes contra riesgos mecánicos, químicos y biológicos.
 - Protectores oculares con montura universal, contra la proyección de salpicaduras.
 - Calzado de seguridad tipo SB.
 - Mono contra productos químicos.

TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS



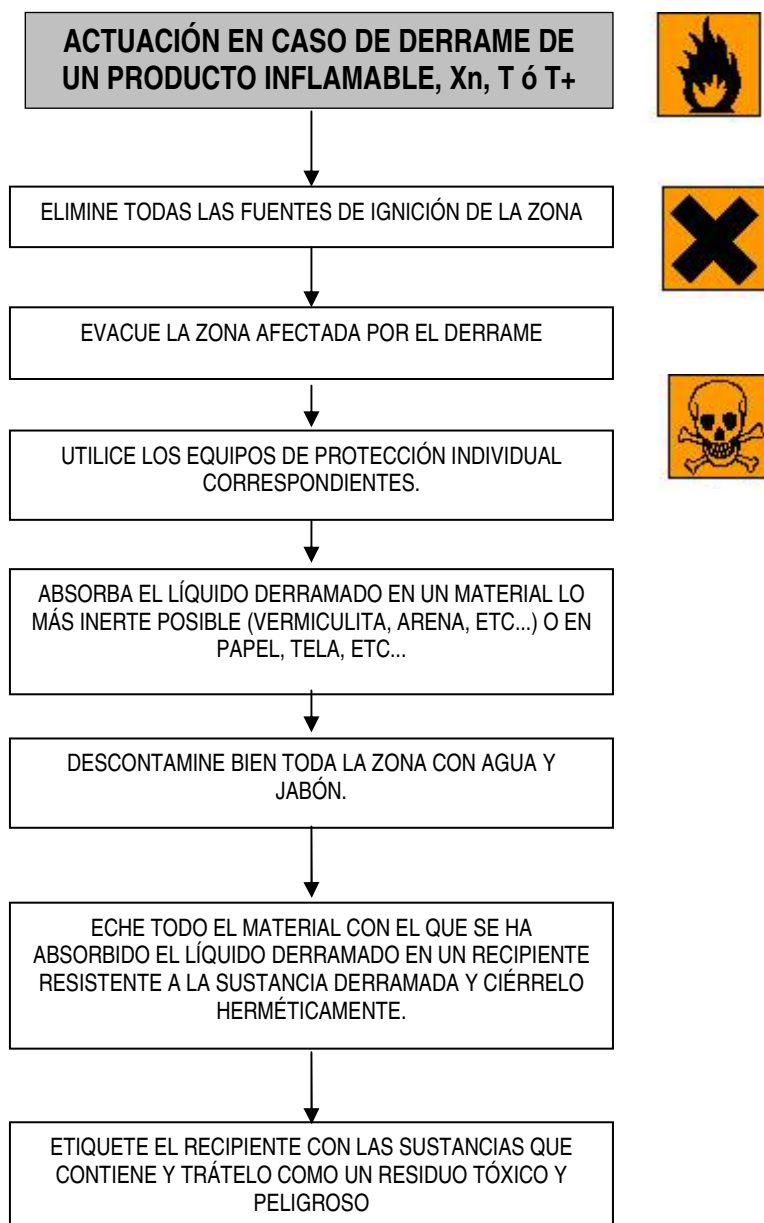
2. En caso de vertido accidental: Los equipos anteriores más los siguientes,
- Equipo de Protección Respiratoria con filtro mixto Contra Gases y Vapores Orgánicos e Inorgánicos, SO₂, NH₃ y partículas:

COLOR	FILTRO
	ABEK - P

TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS

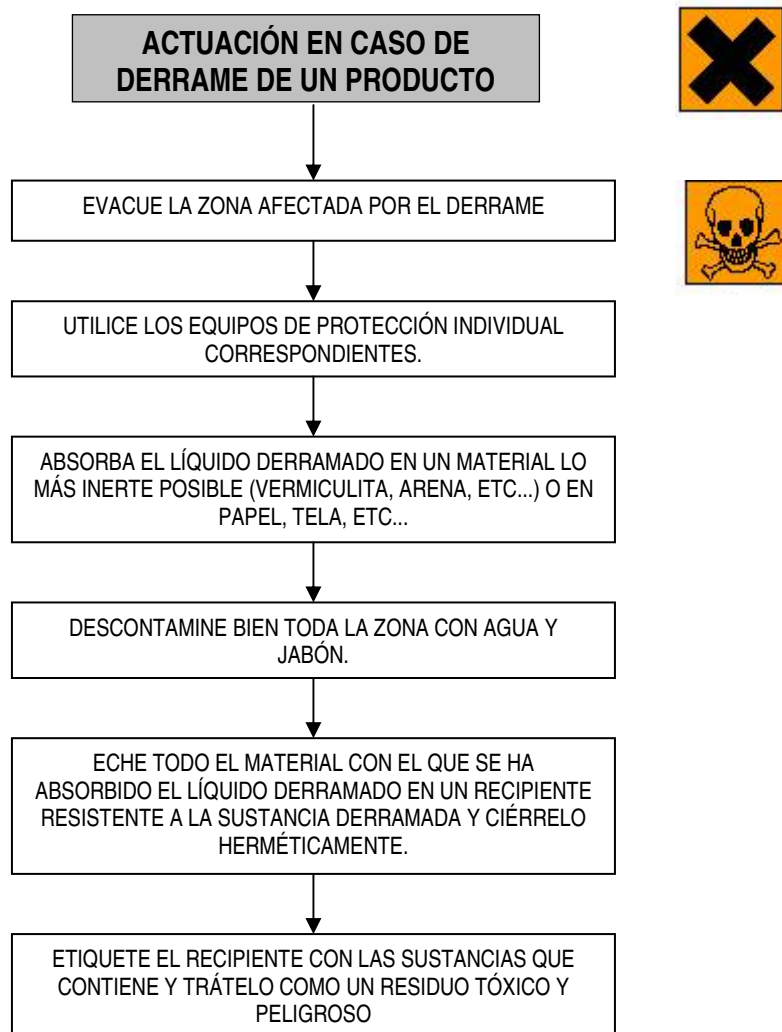
5. ACTUACIÓN GENERAL EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS.

5.1 ACTUACIÓN EN CASO DE DERRAME DE UN PRODUCTO INFLAMABLE, NOCIVO, TÓXICO O MUY TÓXICO.



TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS

5.2 ACTUACIÓN EN CASO DE DERRAME DE UN PRODUCTO NOCIVO, TÓXICO O MUY TÓXICO.



TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE ENVASES DE RESIDUOS

5.3 ACTUACIÓN EN CASO DE DERRAME DE UN PRODUCTO INFLAMABLE

