

LEGISLACIÓN ESPAÑOLA

REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995 por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.

La versión consolidada de este Real Decreto, incluyendo el Anexo I (índice de sustancias peligrosas y etiquetado correspondiente) actualizado a 2003, se puede encontrar en el website: <http://www.mtas.es/insht/legislation/RD/etiquetado.htm>.

CATEGORÍAS DE PELIGRO Y SÍMBOLOS ASOCIADOS

Las categorías y símbolos asociados de peligro indican propiedades de las sustancias que constituyen factores de peligro para la salud humana y el medio ambiente, y que por lo tanto, requieren medidas cautelares para su almacenamiento, manipulación y uso. El fabricante de estas sustancias está obligado a reflejar en las etiquetas estas propiedades literalmente (letra y leyenda) y también mediante pictogramas.



La clasificación de peligro y riesgos especiales, así como de las medidas de seguridad asociadas, de una misma sustancia puede variar teniendo en cuenta el grado pureza/impureza de la sustancia así como el grado de concentración en el que se presente.

FRASES R

Las frases R son frases de riesgo que indican riesgos especiales denotados por la letra R seguida de un número. Indican con mayor precisión que las categorías de peligro los posibles efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente. Las frases R separadas por un guión (-) indican afirmaciones independientes referidas a riesgos especiales. Las frases R separadas mediante una barra (/) indican una afirmación combinada, en una única frase, de los riesgos especiales.

R1	Explosivo en estado seco.	R65	Nocivo: si se inhala puede causar daño pulmonar.
R2	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.	R66	La exposición repentina puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
R3	Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.	R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
R4	Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles.	R68	Possibilidad de efectos irreversibles.
R5	Peligro de explosión en caso de calentamiento.	COMBINACIONES DE FRASES R	
R6	Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire.	R14/15	Reacciona violentamente con el agua, liberando gases extremadamente inflamables.
R7	Puede provocar incendios.	R15/29	En contacto con el agua, libera gases tóxicos y extremadamente inflamables.
R8	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.	R20/21	Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
R9	Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles.	R20/22	Nocivo por inhalación y por ingestión.
R10	Inflamable.	R20/21/22	Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R11	Fácilmente inflamable.	R21/22	Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.
R12	Extremadamente inflamable.	R23/24	Tóxico por inhalación y en contacto con la piel.
R14	Reacciona violentamente con el agua.	R23/25	Tóxico por inhalación y por ingestión.
R15	Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables.	R23/24/25	Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R16	Puede explotar: en mezcla con sustancias comburentes.	R24/25	Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.
R17	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.	R26/27	Muy tóxico por inhalación y en contacto con la piel.
R18	A usarlos pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.	R26/28	Muy tóxico por inhalación y por ingestión.
R19	Puede formar peróxidos explosivos.	R26/27/28	Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R20	Nocivo por inhalación.	R27/28	Muy tóxico en contacto con la piel y por ingestión.
R21	Nocivo en contacto con la piel.	R36/37	Irrita los ojos y las vías respiratorias.
R22	Nocivo por ingestión.	R36/38	Irrita los ojos y la piel.
R23	Tóxico por inhalación.	R36/37/38	Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
R24	Tóxico en contacto con la piel.	R37/38	Irrita las vías respiratorias y la piel.
R25	Tóxico por ingestión.	R39/23	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación.
R26	Muy tóxico por inhalación.	R39/24	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel.
R27	Muy tóxico en contacto con la piel.	R39/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por ingestión.
R28	Muy tóxico por ingestión.	R39/23/24	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación y contacto con la piel.
R29	En contacto con agua libera gases tóxicos.	R39/23/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación e ingestión.
R30	Puede inflamarse fácilmente al usarlo.	R39/24/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
R31	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.	R39/23/24/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
R32	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.	R39/26	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación.
R33	Peligro de efectos acumulativos.	R39/27	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel.
R34	Provoca quemaduras.	R39/28	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por ingestión.
R35	Provoca quemaduras graves.	R39/26/27	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación y contacto con la piel.
R36	Irrita los ojos.	R39/26/28	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación e ingestión.
R37	Irrita las vías respiratorias.	R39/27/28	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel e ingestión.
R38	Irrita la piel.	R39/26/27/28	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
R39	Peligro de efectos irreversibles muy graves.	R42/43	Possibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.
R40	Posibles efectos cancerígenos.	R48/29	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.
R41	Riesgo de lesiones oculares graves.	R48/30	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel.
R42	Possibilidad de sensibilización por inhalación.	R48/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.
R43	Possibilidad de sensibilización en contacto con la piel.	R48/29/31	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación y contacto con la piel.
R44	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.	R48/29/32	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.
R45	Puede causar cáncer.	R48/21/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.
R46	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.	R48/29/31/32	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
R48	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.	R48/23	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.
R49	Puede causar cáncer por inhalación.	R48/24	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel.
R50	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	R48/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.
R51	Tóxico para los organismos acuáticos.	R48/23/24	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación y contacto con la piel.
R52	Nocivo para los organismos acuáticos.	R48/23/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.
R53	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.	R48/24/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.
R54	Tóxico para la flora.	R48/23/24/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
R55	Tóxico para la fauna.	R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R56	Tóxico para los organismos del suelo.	R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R57	Tóxico para las abejas.	R52/53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R58	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.	R68/20	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación.
R59	Peligroso para la capa de ozono.	R68/21	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por contacto con la piel.
R60	Puede perjudicar la fertilidad.	R68/22	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por ingestión.
R61	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.	R68/29/31	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación y contacto con la piel.
R62	Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.	R68/29/32	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación e ingestión.
R63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.	R68/21/22	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por contacto con la piel e ingestión.
R64	Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.	R68/29/31/32	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

LEGISLACIÓN EUROPEA

Directiva 67/548/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.

Esta Directiva ha sido enmendada 9 veces y adaptada al progreso técnico en 28 ocasiones (hasta febrero de 2003). La versión consolidada en castellano de la Directiva se puede encontrar en http://europa.eu.int/comn/environment/dansub/main67_main548/index_es.htm y las sustancias recogidas en el Anexo 1 de la Directiva, en <http://ecb.jrc.it/classification-labelling/>

EXPLOSIVOS	Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno del aire, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en condiciones de ensayo determinadas, detonan, deflagran rápidamente o, bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explotan.
COMBURENTES (oxidantes)	Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica.
EXTREMADAMENTE INFLAMABLES	Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de inflamación extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en el aire.
FÁCILMENTE INFLAMABLES	Las sustancias y preparados: <ul style="list-style-type: none"> - que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o - 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 - en estado líquido cuyo punto de inflamación sea muy bajo, o - que, en contacto con agua o con aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.
INFLAMABLES	Las sustancias y preparados líquidos cuyo punto de ignición sea bajo.
MUY TÓXICOS	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos o incluso la muerte.
TÓXICOS	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos, o incluso la muerte.
NOCIIVOS	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos, o incluso la muerte.
CORROSIVOS	Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos, puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.
IRRITANTES	Las sustancias y preparados no corrosivos que, por contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas puedan provocar una reacción inflamatoria.
SENSIBILIZANTES	Las sustancias y preparados que, por inhalación o penetración cutánea, puedan ocasionar una reacción de hipersensibilización, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado dé lugar a efectos negativos característicos.
CARCINÓGENICOS	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir cáncer o aumentar su frecuencia.
MUTAGÉNICOS	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir defectos genéticos hereditarios o aumentar su frecuencia.
TÓXICOS PARA LA REPRODUCCIÓN	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir efectos negativos no hereditarios en la descendencia, o aumentar la frecuencia de éstos, o afectar de forma negativa a la función o a la capacidad reproductora masculina o femenina.
PELIGROSOS PARA EL MEDIO	Las sustancias o preparados que, en caso de contacto con el medio ambiente, presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.

FRASES S

Las frases S son frases de prudencia que indican las precauciones de seguridad recomendadas denotadas por la letra S seguida de un número. Las frases S están asociadas, por tanto, al tipo de peligro y riesgos especiales que caracterizan a determinada sustancia. Las frases S separadas por un guión (-) indican afirmaciones independientes referidas a precauciones de seguridad. Las frases S separadas mediante una barra (/) indican una afirmación combinada, en una única frase, de las precauciones de seguridad.

S1	Conservarse bajo llave.	S45	En caso de accidente o malestar, acídase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).
S2	Manténgase fuera del alcance de los niños.	S46	En caso de ingestión, acídase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.
S3	Conservarse en lugar fresco.	S47	Conservarse a una temperatura no superior a ... °C (a especificar por el fabricante).
S4	Manténgase lejos de locales habitados.	S48	Conservarse húmedo con ... (medio apropiado a especificar por el fabricante).
S5	Conservarse en ... (líquido apropiado a especificar por el fabricante).	S49	Conservarse únicamente en el recipiente de origen.
S6	Conservarse en ... (gas inerte a especificar por el fabricante).	S50	No mezclar con ... (a especificar por el fabricante).
S7	Manténgase el recipiente bien cerrado.	S51	Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
S8	Manténgase el recipiente en lugar seco.	S52	No usar sobre grandes superficies en locales habitados.
S9	Conservarse el recipiente en lugar bien ventilado.	S53	Evítase la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
S12	No correr el recipiente herméticamente.	S56	Elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
S13	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.	S57	Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
S14	Conservarse lejos de ... (materiales incompatibles a especificar por el fabricante).	S59	Remítase al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/depositado.
S15	Conservar alejado del calor.	S60	Elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
S16	Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.	S61	Evítase su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.
S17	Manténgase lejos de materias combustibles.	S62	En caso de ingestión no provocar el vómito: acídase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.
S18	Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.	S63	En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima de la zona contaminada y mantenerla en reposo.
S20	No comer ni beber durante su utilización.	S64	En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (siempre si la persona está consciente).
S21	No fumar durante su utilización.	COMBINACIONES DE FRASES S	
S22	No respirar el polvo.	S12	Conservarse bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
S23	No respirar los gases/vapores/aerosoles/burujas [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].	S37	Conservarse el recipiente bien cerrado y en lugar fresco.
S24	Evítase el contacto con la piel.	S39/44	Conservarse en lugar fresco y bien ventilado y lejos de ... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).
S25	Evítase el contacto con los ojos.	S39/44/49	Conservarse únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado y lejos de ... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).
S26	Para el contacto con los ojos, lívese inmediata y abundantemente con agua y acídase a un médico.	S39/49	Conservarse únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.
S27	Quítase inmediatamente la ropa manchada o salpicada.	S3/14	Conservarse en lugar fresco y lejos de ... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).
S28	En caso de contacto con la piel, lívese inmediata y abundantemente con ... (productos a especificar por el fabricante).	S78	Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.
S29	No tirar los residuos por el desagüe.	S79	Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado.
S30	No echar jamás agua a este producto.	S7/47	Manténgase el recipiente bien cerrado y conservarse a una temperatura no superior a ... °C (a especificar por el fabricante).
S33	Evítase la acumulación de cargas electrostáticas.	S28/31	No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S35	Elimínese los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.	S24/25	Evítase el contacto con los ojos y la piel.
S36	Úsese indumentaria protectora adecuada.	S27/28	Después del contacto con la piel, quítase inmediatamente toda la ropa manchada o salpicada y lívese inmediata y abundantemente con ... (productos a especificar por el fabricante).
S37	Úsese guantes adecuados.	S29/35	No tirar los residuos por el desagüe; elimínese los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
S38	En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.	S29/36	No tirar los residuos por el desagüe; elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
S39	Úsese protección para los ojos/la cara.	S36/37	Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.
S40	Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsese ... (a especificar por el fabricante).	S36/37/39	Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S41	En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.	S36/38	Úsese indumentaria adecuada y protección para los ojos/la cara.
S42	Durante las fumigaciones/burujas, úsese equipo respiratorio adecuado [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].	S37/38	Úsese guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S43	En caso de incendio, utilizar ... (los medios de extinción los debe especificar el fabricante) (S1 e agua corriente al riesgo, se deberá añadir: « No usar nunca agua »).	S47/49	Conservarse únicamente en el recipiente de origen y a temperatura no superior a ... °C (a especificar por el fabricante).

EJEMPLO

NOMBRE	TRICLOROETILENO	NÚMERO CAS	79-01-6
OTRO NOMBRE		NÚMERO	602-027-00-9
NÚMERO CE	201-167-4		
CLASIFICACIÓN	Car. Ca. 2: R40; Muta. Ca. 3: R68; R67; Xi: R36/38; R52-53		
ETIQUETADO	FRASES R	FRASES S	SÍMBOLOS
	R 45-36/38-52/53-67	S 53-45-61	
	R45: Puede causar cáncer R36/38: Irrita los ojos y la piel R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático R67: La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo	S53: Evítase la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. S45: En caso de accidente o malestar, acídase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). S61: Evítase su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.	TÓXICO