**[Clasificación IMO ¿Cómo identificar una mercancía peligrosa?](http://www.tibagroup.com/mx/clasificacion-imo-como-identificar-una-mercancia-peligrosa" \o "Permanent Link: Clasificación IMO ¿Cómo identificar una mercancía peligrosa?)**

**Aprende a clasificar una mercancía peligrosa para su correcto transporte.**

**Las mercancías peligrosas o mercancías IMO (International Maritime Organization) son aquellas que por sus propiedades y características, representan un riesgo para la seguridad y la salud de las personas.**

**Las mercancías peligrosas son clasificadas en 9 categorías diferentes, según sus características y grado de peligrosidad. Cabe destacar que el orden de numeración de las clases, no se relaciona con la magnitud de riesgo, por lo tanto, podría resultar igual o más peligrosa una mercancía de clase 1 (explosivos) que una de clase 7 (radioactivos), ya que su peligro depende directamente de factores técnicos y/o químicos.**

Mercancías peligrosas - Clasificación

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mercancías peligrosas | Explosivos | Gases | Líquidos inflamables | Olidos | Comburentes y Peróxidos orgánicos | Toxicas y Infecciosas | Radioactivas | Corrosivas | Materias y Objectos peligrosos diversos |
| Letra | E | GA | LI | SO | CO | TO | RA | COR | 9 |
| Clase | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

Clasificación (clases) según ADR:

Clase 1: EXPLOSIVOS

Clase 2: GASES

Clase 3: LIQUIDOS INFLAMABLES

Clase 4: SOLIDOS

Clase 5: COMBURENTES y PÉROXIDOS ORGÁNICOS

Clase 6: TOXICAS Y INFECCIOSAS

Clase 7: RADIOACTIVOS

Clase 8: CORROSIVAS

Clase 9: MATERIAS Y OBJECTOS PELIGROSOS DIVERSOS

Subdivisiones de las clases de mercancía peligrosas:

Clase 1 : EXPLOSIVOS

|  |  |
| --- | --- |
| División | Tipos de materiales |
| 1.1 | Riesgo explosión en masa instantánea toda la carga. |
| 1.2 | Riesgo de proyección sin riesgo de explosión en masa. |
| 1.3 | Riesgo incendio y ligero riesgo onda expansiva. La combustión produce radiación térmica, arden en cascada mínima onda expansiva o proyección. |
| 1.4 | Riesgo de explosión pequeño en caso de ignición o cebado en transporte. Efectos limitados a los bultos. Un incendio exterior no implica explosión. |
| 1.5 | Materia muy poca sensible con riesgo de explosión en masa. Posibilidad muy reducida de cebado, combustión o detonación en transporte. |
| 1.6 | Sin riesgo de explosión en masa. Detonantes de activación singular. |

Los explosivos industriales se dividen en dos categorías según la velocidad de la onda expansiva:

Rápidos y detonantes: I ) Primarios – muy sensibles empleados para detonar a secundarios.

                                             II ) Secundarios – menos sensibles pero desarrollan mayor trabajo útil.

2. Lentos y deflagantes.

Las materias y objectos de la clase 1 se dividen:

I ) Materias y objectos explosivos: sólidos, líquidos, o mezclas que pueden reaccionar químico desprenden gases y temperaturas, presiones y velocidades dañinos para el entorno.

II ) Materiales pirotécnicas: materiales o mezclas destinados a producir efectos caloríficos, luminoso, sonoro, gaseoso, o fumigeno a consecuencia de reacciones químicas exotérmicas autosostenidas y no detonantes.

¡Atención!: Prohibición de transporte por carretera de materiales explosivos de sensibilidad excesiva o que reaccionan espontáneamente.

Grupos de compatibilidad de materias y objetos explosivos:

A,B,C,D,E,F,G,J,K,L,N,S

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Materia explosiva primarios | H | Objecto que contenga una materia explosiva y ademas fósforo blanco. |
| B | Materia explosiva primaria con al menos 2 dispositivos de seguridad | J | Objecto que contenga una materia explosiva y ademas un liquido o gel inflamable. |
| C | Materia explosiva propulsora u otra materia deflagrante u objecto que lo contenga. | K | Objecto que contenga una materia explosiva y ademas un agente químico toxico. ¡Atención!: Prohibición transporte por carretera, solo militares. |
| D | Materia explosiva secundaria detonante u objecto que lo contenga (sin medio de cebado ni carga propulsora) con al menos 2 dispositivos de seguridad eficaces. | L | Materia explosiva u objecto que contenga materia explosiva y presenta un riesgo particular ( que exige el aislamiento de cada tipo). ¡Atención!: Solo se transportan como cargamento completo (solo consigo mismo). |
| E | Objecto que contenga una materia explosiva secundaria detonante, sin medios de cebado (con carga propulsora). | N | Objectos que no contengan mas que materia detonantes extremadamente poco sensibles. |
| F | Objecto que contenga una materia explosiva secundaria detonante, con sus propios medios de cebado (con o sin carga propulsora). | S | Materias u objectos embalado o diseñado de tal forma que todo efecto peligroso (debido a un funcionamiento accidental) quede dentro del embalaje. |
| G | Composición pirotécnica u objecto que la contenga, (o un objecto que contenga a la vez una materia explosiva y una composición iluminente, incendiaria, lacrimogena o fumigena. | - | ------------------------------------------------------- |

Clase 2 : GASES

¡Atención!: Principal riesgo es el estallido de la cisterna por el calentamiento (provoca la dilatación del gas) del gas contenido.

Pertenecen: gases puros, mezclas de gases, mezclas de uno o varios gases con otra u otras materias, objectos que contengan las materias anteriormente mencionados.

Subdivisiones de la clase 2: I ) gas comprimido.

                                            II ) gas licuado a alta o baja presión.  
                                           III ) gas liquido refrigerado.  
                                           IV ) gas disuelto.  
                                            V ) generadores de aerosoles y recipientes reducidos que contengan gas.  
                                           VI ) otros objectos que contengan gas a presión.  
                                          VII ) gases no comprimidos sometidos a disposiciones especiales.

Maneras de transportar los gases: I ) comprimidos

                                                     II ) licuados a alta / baja presión  
                                                   III ) refrigerados  
                                                   IV ) disueltos

Características del transporte: I ) gases comprimidos: transportados en envases a presión en estado  
                                                     gaseoso.

                                               II ) gases licuados: transportados en envase a presión o no y que  
                                                     mantienen o no temperaturas bajas o muy bajas (criogenicos), no   
                                                     son tóxicos pero pueden provocar asfixia, ademas pueden arder,  
                                                     fugarse, o explosionar en los envases (recipientes)

A los gases se les asignan unas letras según los riesgos que presenten:

|  |  |
| --- | --- |
| A | Asfixiante. |
| O | Comburente. |
| F | Inflamable. |
| T | Toxico. |
| TF | Toxico, inflamable. |
| TC | Toxico, corrosivo. |
| TO | Toxico, comburente. |
| TFC | Toxico, inflamable, corrosivo. |
| TOC | Toxico, comburente, corrosivo. |

Clase 3 : LIQUIDOS INFLAMABLES

Pertenecen: I ) materias liquidas, solidas u objectos que contengan líquidos cuyo punto de

                        inflamación máximo es 60ºC.  
                  II ) materias liquidas inflamables y solidas en estado fluido, cuyo punto de inflamación  
                        es superior a 60ºC (se transportan en caliente a temperatura igual o superior a su  
                       punto de inflamación).  
                 III ) materias liquidas explosivas desensibilizadas.

Subdivisión de las materias y los objectos de la clase 3:

|  |  |
| --- | --- |
| F | Líquidos inflamables sin riesgo subsidiario |
| F1 | Líquidos inflamables con punto de inflamación inferior o igual a 60ºC |
| F2 | Líquidos inflamables con punto de inflamación superior a 60ºC transportados (o entregados para el transporte) a una temperatura igual o superior a su punto de inflamación (materias transportadas en caliente). |
| FC | Líquidos inflamables corrosivos. |
| FT | Líquidos inflamables tóxicos. |
| FT1 | Líquidos inflamables tóxicos. |
| FT2 | Plaguicidas. |
| FTC | Líquidos inflamables, tóxicos, corrosivos. |
| D | Líquidos explosivos desensibilizados. |

Dependiendo de grado de peligrosidad (facilidad para inflamación) para el transporte, los líquidos con punto de inflamación comprendido entre 23 y 63ºC deben incluirse en uno de los siguientes grupos de embalaje:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grupo embalaje | Punto inflamación ( en vaso cerrado) | Punto de ebullición inicial |
| I | --------------------- | Igual o inferior a 35ºC. |
| II | Inferior a 23ºC. | Superior a 35ºC. |
| III | Comprendido de 23ºC a 60ºC, incluso. | Superior a 35ºC. |

Clase 4: SOLIDOS

|  |  |
| --- | --- |
| División | Tipos de materias |
| 4.1 | Materias y objectos sólidos fácilmente inflamables, autorreactivas solidas o liquidas y relacionadas con ellas, solidas explosivas desensibilizadas. |
| 4.2 | Materias que pueden experimentar inflamación espontanea, mezclas soluciones que se calientan en contacto con el aire, pirofóricas (se inflaman en max. 5 minutos – inflamación espontanea) en contacto con el aire.  Materias y objectos que experimentan calentamiento espontaneo, y se calientan en contacto con el aire. Estas materias se inflaman en grandes cantidades (varios kilos) y un largo periodo de tiempo (horas o días). |
| 4.3 | Materias y objectos que por reacción con el agua, desprenden gases inflamables que forman mezclas explosivas con el aire. |

División: 4.1

Subdivisiones de la división 4.1:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| F | Materias solidas sin riesgo subsidiario: | FT | Materias solidas, inflamables, toxicas: |
| F1 | Orgánicas. | FT1 | Orgánicas toxicas. |
| F2 | Orgánicas fundidas. | FT2 | Inorgánicas toxicas. |
| F3 | Inorgánicas. | D | Materias solidas explosivas, desensibilizadas sin riesgo subsidiario: |
| FC | Materias solidas, inflamables, corrosivas: | DT | Materias solidas explosivas, desensibilizadas, toxicas. |
| FC1 | Orgánicas corrosivas.. | SR | Materias autorreactivas: |
| FC2 | Inorgánicas corrosivas. | SR1 | Sin regulación de temperatura. |
| FO | Materias solidas, inflamables, comburentes. | SR2 | Con regulación de temperatura. |

División: 4.2

Subdivisiones de la división 4.2:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| S | Materias que pueden experimentar inflamación espontanea sin riesgo subsidiario: | ST1 | Materias orgánicas, toxicas, liquidas. |
| S1 | Materias orgánicas, liquidas. | ST2 | Materias orgánicas, toxicas, solidas. |
| S2 | Materias orgánicas, solidas. | ST3 | Materias inorgánicas, toxicas, liquidas. |
| S3 | Materias inorgánicas, liquidas. | ST4 | Materias inorgánicas, toxicas, solidas. |
| S4 | Materias inorgánicas, solidas. | SC | Materia que puede experimentar inflamación espontanea, corrosivas: |
| S5 | Materias organometalicas. | SC1 | Materias orgánicas, corrosivas, liquidas. |
| SW | Materia que puede experimentar inflamación espontanea y que al contacto con agua, desprende gases inflamables. | SC2 | Materias orgánicas, corrosivas, solidas. |
| SO | Materia que puede experimentar inflamación espontanea, comburentes. | SC3 | Materias inorgánicas, corrosivas, liquidas. |
| ST | Materia que puede experimentar inflamación espontanea, toxicas. | SC4 | Materias orgánicas, corrosivas, solidas. |

División: 4.3

Subdivisiones de la división 4.3:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| W | Materias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables y objectos que contienen materias de esta clase – sin riesgo subsidiario: | WT | Materias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, tóxicos: |
| W1 | Liquidas. | WT1 | Liquidas. |
| W2 | Solidas. | WT2 | Solidas. |
| W3 | Objectos. | WC | Materias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, corrosivas: |
| WF1 | Materias liquidas inflamables, que en contacto con el agua desprenden gases inflamables. | WC1 | Liquidas. |
| WF2 | Materias solidas inflamables, que en contacto con el agua desprenden gases inflamables. | WC2 | Solidas. |
| WS | Materias solidas que experimentan calentamiento espontaneo que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. | WFC | Materias corrosivas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. |
| WO | Materias solidadas, comburentes que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. | ----- | ----------------------------------------------- |

La clase 4, división 4.3 utiliza los siguientes grupos de embalaje:

|  |  |
| --- | --- |
| Grupo de embalaje | Clasificación según la manera de reaccionar con el agua. |
| I | Reacción vivamente. |
| II | Reacción fácilmente. |
| III | Reacciona lentamente. |

Clase 5 : MATERIALES COMBURENTES

|  |  |
| --- | --- |
| División | Tipos de materias |
| 5.1 | Materias que, sin ser necesariamente combustibles provocan o favorecen la combustión de de otras materias u objectos que las contengan. |
| 5.2 | Peróxidos orgánicos. Materias con alto contenido de oxigeno, inestables termicamente, que al descomponer desprenden calor a temperaturas ambiente o elevadas. Favorecen la combustión resultando inflamables. |

Subdivisiones división 5.1:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| O | Materias comburentes u objectos que las contengan, sin riesgo subsidiario: | OT | Materias comburentes toxicas: |
| O1 | Liquidas. | OT1 | Liquidas. |
| O2 | Solidas. | OT2 | Solidas. |
| O3 | Objectos. | OC | Materias comburentes corrosivas: |
| OF | Materias solidas comburentes, inflamables. | OC1 | Liquidas. |
| OS | Materias solidas comburentes, expuestas a inflamación espontanea. | OC2 | Solidas. |
| OW | Materias solidas comburentes que, al contacto con el agua, desprenden gases inflamables. | OTC | Materias comburentes toxicas y corrosivas. |

Subdivisiones división 5.2:

|  |  |
| --- | --- |
| P1 | Peróxidos orgánicos que no necesitan regulación de temperatura. |
| P2 | Peróxidos orgánicos que necesitan regulación de temperatura. |

Clase 6 : MATERIS TOXICAS

|  |  |
| --- | --- |
| División | Tipos de materias |
| 6.1 | Materias toxicas en cantidades pequeñas que pueden dañar la salud humana o causar la muerte por inhalación, absorción cutánea o ingestión. |
| 6.2 | Materia infecciosas que pueden contener microorganismos y otros agentes que pueden provocar enfermedades infecciosa al ser humano o animales. |

Subdivisiones división 6.1:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| T | Materias toxicas sin riesgo subsidiario: | TS | Materias toxicas que experimentan calentamiento espontaneo, solidas. |
| T1 | Orgánicas, liquidas. | TW | Materias toxicas que, en contacto con el agua desprenden gases inflamables: |
| T2 | Orgánicas, solidas. | TW1 | Liquidas. |
| T3 | Organometalicas. | TW2 | Solidas. |
| T4 | Inorgánicas, liquidas. | TO | Materias toxicas sin riesgo subsidiario: |
| T5 | Inorgánicas, solidad | TO1 | Liquidas. |
| T6 | Plaguicidas, liquidas. | TO2 | Solidas. |
| T7 | Plaguicidas, solidas | TC | Materias toxicas corrosivas: |
| T8 | Muestras. | TC1 | Orgánicas, liquidas. |
| T9 | Otras materias toxicas. | TC2 | Orgánicas, solidas. |
| TF | Materias toxicas inflamables: | TC3 | Inorgánicas, liquidas. |
| TF1 | Liquidas. | TC4 | Inorgánicas, solidas. |
| TF2 | Liquidas, plaguicidas. | TFC | Materias toxicas, inflamables, corrosivas. |
| TF3 | Solidas. | ---- | ----------------------------------------------- |

Para la clase 6, división 6.1 se utilizan los siguientes grupos de embalaje:

|  |  |
| --- | --- |
| Grupo de embalaje | Clasificación según el grado de riesgo para el transporte: |
| I | Materias muy toxicas. |
| II | Materias toxicas. |
| III | Materias con grado menor de toxicidad. |

Subdivisiones división 6.2:

|  |  |
| --- | --- |
| I1 | Materias infecciosas para el ser humano. |
| I2 | Materias infecciosas únicamente para animales. |
| I3 | Desechos clínicos. |
| I4 | Muestras de diagnostico. |

Clase 7 : MATERIAS RADIACTIVAS

Se entiende por materia radiactiva cualquier materia que contiene radionucleidos.

Clase 8 : MATERIAS CORROSIVAS

Materias y objectos que, por su acción química, causan lesiones graves a los tejidos vivos, y que en caso de fugas o escapes pueden originar daños graves a otras mercancías o medio de transporte, o incluso destruirlos. ( Se incluyen también las materias que, al diluirlos con el agua o humedad natural del aire producen vapores corrosivos.)

Subdivisiones de la clase 8:

TC1 – TC10 – Materias corrosivas sin riesgo subsidiario.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C1 - C4 | Materias carácter ácido: | C5 – C8 | Materias carácter básico: | C9 - C10 | Otra materias corrosivas: |
| C1 | Inorgánicas, liquidas. | C5 | Inorgánicas, liquidas. | C9 | Liquidas. |
| C2 | Inorgánicas, solidas. | C6 | Inorgánicas, solidas. | C10 | Solidas. |
| C3 | Orgánicas, liquidas. | C7 | Orgánicas, liquidas. | C11 | Objectos. |
| C4 | Orgánicas, solidas | C8 | Orgánicas, solidas. | CW | Materias corrosivas que al contacto con el agua desprenden gases inflamables: |
| CF | Materias corrosivas inflamables: | CS | Materias corrosivas que experimentan calentamiento espontaneo: | CW1 | Liquidas. |
| CF1 | Liquidas. | CS1 | Liquidas. | CW2 | Solidas. |
| CF2 | Solidas. | CS2 | Solidas. | CFT | Materias corrosivas liquidas, inflamables, toxicas: |
| CO | Materias corrosivas comburentes: | CT | Materias corrosivas toxicas: | ---- | ---------------------- |
| CO1 | Liquidas. | CT1 | Liquidas | ---- | ---------------------- |
| CO2 | Solidas. | CT2 | Solidas. | ---- | ---------------------- |
| COT | Materias corrosivas comburentes, toxicas. | ---- | ----------------------- | ---- | ---------------------- |

Para la clase 8 se utilizan los siguientes grupos de embalaje dependiendo de la peligrosidad para el transporte:

|  |  |
| --- | --- |
| Grupo de embalaje | Clasificación dependiendo de peligrosidad para el transporte: |
| I | Materias muy corrosivas. ( muy peligrosas). |
| II | Materias corrosivas. (moderadamente peligrosas). |
| III | Materias con grado menor de corrosividad. (poco peligrosidad). |

Clase 9 : MATERIAS Y OBJECTOS PELIGROSOS DIVERSOS

Pertenecen a la clase 9:

Materias y objectos diversos, soluciones y mezclas que presenten algún tipo de peligro distinto a los contemplados en las clases anteriores

Materias peligrosas para el medio ambiente.

Sustancias que se transportan o se presentan para transporte a temperaturas iguales a 100ºC.

Organismos geneticamente modificados.

Subdivisiones de la clase 9:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| M1 | Materias que, inhaladas en forma de polvo fino, pueden poner en peligro la salud. | M7 | Materias contaminantes para el medio ambiente acuático, solidas |
| M2 | Materias y aparatos que, en caso de incendio, pueden formar dioxínas. | M8 | Microorganismos y organismos modificados genéticamente. |
| M3 | Materias que desprenden vapores inflamables. | M9 - M10 | Materias transportadas a temperaturas elevadas: |
| M4 | Pilas de litio | M9 | Liquidas. |
| M5 | Aparatos de salvamiento. | M10 | Solidas. |
| M6 - M8 | Materias peligrosas para el medio ambiente: | M11 | Otras materias que presenten un riesgo durante el transporte. |
| M6 | Materias contaminantes para el medio ambiente acuático, liquidas. |  |  |

**Clasificación IMO**

Para que un contenedor pueda transportar mercancía IMO, estos deberán portar etiquetas en sus cuatro costados, mismas que deberán de indicar clase y número IMO, de acuerdo al siguiente listado:

**Clase 1. Explosivos.**

Dentro de ésta clasificación podemos encontrar diversos tipos de mercancía, en función al riesgo de explosión en masa, proyección o incendio que provoquen. Algunos ejemplos de explosivos pueden ser: bombas, cohetes, detonadores, fuegos artificiales, municiones, bengalas, etc.

* **División 1.1.** Objetos con riesgo de explosión de toda la masa.
* **División 1.2**. Representan riesgo de proyección, pero no de explosión de toda la masa.
* **División 1.3**. Representan riesgo de incendio y pueden producir efectos de onda de choque.

La etiqueta de estas 3 primeras se representa con el símbolo de una bomba explotando (en color negro sobre fondo naranja) y un número 1 en el ángulo inferior.

* **División 1.4.** Estos no representan un riesgo considerable.
* **División 1.5.** Poco sensibles que implican riesgo de explosión en masa.
* **División 1.6.** Son extremadamente poco sensibles y no representan riesgo de explosión en toda la masa.



Las etiquetas deberán contener el número de la ‘división’ en color negro sobre fondo naranja. También debe contener el número 1 en el ángulo inferior de la etiqueta.

**Clase 2. Gases.**

Pueden presentarse licuados, comprimidos o refrigerados. De acuerdo a sus propiedades se clasifican en: asfixiantes, comburentes, inflamables o tóxicos. En función de sus reacciones se desprenden 3 divisiones:

* **División 2.1.** Gases inflamables. Pueden inflamarse al contacto con una fuente de calor, como el propileno, etano o butano. Su etiqueta debe contener el símbolo de una llama ya sea en color negro o blanco, sobre fondo rojo y el número 2 en el ángulo inferior.
* **División 2.2.** Gases no inflamables, no tóxicos. Desplazan el oxígeno provocando asfixia, como el helio o el oxígeno. Su etiqueta debe contener el símbolo de una botella de gas en color negro o blanco sobre fondo verde y el número 2 en el ángulo inferior.
* **División 2.3.** Gases tóxicos. Su inhalación puede causar efectos agudos o incluso la muerte. Pueden ser inflamables, corrosivos o comburentes, como el cloro. Su etiqueta contiene un símbolo de calavera sobre tibias cruzadas en color negro. El fondo es color blanco y se identifica con el número 2 en el ángulo inferior.



**Clase 3. Líquidos inflamables.**

Esta clasificación comprende líquidos inflamables y explosivos líquidos insensibles. Pueden ser: aguarrás, gasolina, pinturas, barnices, etc. Su etiqueta contiene el símbolo de una llama en color negro o blanco sobre fondo rojo (igual que la etiqueta para gases 2.1). Se distingue por el número 3 que se encuentra en el ángulo inferior.



**Clase 4. Sólidos inflamables.**

De acuerdo a sus propiedades se dividen en:

* **División 4.1.**Materias sólidas inflamables, autorreactivas o explosivas desensibilizadas. Estas pueden reaccionar espontáneamente. Su etiqueta debe contener el símbolo de una llama en color negro sobre un fondo blanco con siete franjas rojas verticales y el número 4 en el ángulo inferior.
* **División 4.2.** Sustancias espontáneamente inflamables. Pueden inflamarse al calentarse espontáneamente, cuando entran en contacto con el aire o mientras se transportan. Estas pueden ser: carbón, virutas de metal ferroso, algodón húmedo, etc. Su etiqueta debe contener el símbolo de una llama en color negro sobre fondo color blanco en la mitad superior y rojo en la mitad inferior, con el número 4 en el ángulo inferior.
* **División 4.3.** Sustancias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables. Entre los materiales más comunes dentro de ésta clasificación se encuentran: sodio, potasio, carburo, etc. Su etiqueta debe contener el símbolo de una llama en color negro o blanco sobre un fondo azul y el número 4 en el ángulo inferior.



**Clase 5. Comburentes y peróxidos orgánicos.**

De acuerdo a sus propiedades se dividen en:

* **División 5.1.** Comburentes. Líquidos o sólidos que favorecen la combustión, pueden favorecer el desarrollo de incendios. Un ejemplo es el nitrato amónico. Sus etiquetas deben incluir el símbolo de una llama sobre un círculo en color negro sobre un fondo amarillo y el número 5.1 en el ángulo inferior.
* **División 5.2.** Peróxidos orgánicos. Se derivan del peróxido de hidrógeno. Estas sustancias, por ser sumamente peligrosas, solo se pueden cargar en una unidad de carga en determinadas cantidades. Su etiqueta debe contener un símbolo de llama en color blanco o negro sobre un fondo color rojo en la mitad superior y amarillo en la mitad inferior, así como el número 5.2 en el ángulo inferior.



**Clase 6. Tóxicos.**

De acuerdo a sus propiedades se dividen en:

* **División 6.1**. Sustancias tóxicas. Pueden causar la muerte por inhalación, absorción cutánea o ingestión. Un ejemplo de éstas es el metanol o el cloruro de metileno. Su etiqueta debe tener el símbolo de una calavera sobre dos tibias en color negro sobre un fondo blanco (igual que la etiqueta 2.3 para gases tóxicos), se distingue por el número 6 de la parte inferior de la etiqueta.
* **División 6.2.** Sustancias infecciosas. Contienen agentes patógenos (microorganismos) que pueden provocar enfermedades. Algunas pueden ser: muestras de diagnóstico, material para confección de vacunas, secreciones, sangre, excremento, cultivos de laboratorio, etc. En la mitad inferior de su etiqueta podría llevar la leyenda: “Sustancias Infecciosas” o “En caso de daño, derrame o fuga, avisar inmediatamente a las autoridades sanitarias”. La etiqueta también debe incluir el símbolo conformado por tres lunas crecientes, superpuestas sobre un circulo, en color negro sobre un fondo blanco, así como el número 6 en el ángulo inferior.



**Clase 7. Material Radioactivo.**

Contienen radionucleidos, como puede ser el uranio, putanio o el torio. Las etiquetas para este tipo de sustancias se aplicarán de acuerdo a lo siguiente:

* **Categoría I**. Para bultos con un máximo nivel de radiación en la superficie de 0.5 milirem/h o para contenedores que no contengan bultos con categorías más altas. Su etiqueta desde ser blanca con un símbolo de trébol color negro, bajo éste debe ir obligatoriamente la leyenda: “Radioactivo” seguida de una pequeña barra vertical roja; después deben ir los siguientes datos: “Contenido…cantidad…actividad”, así como un número 7 en el ángulo inferior.
* **Categoría II.** Para bultos con un nivel de radiación en la superficie mayor a 0.5 milirem/h, sin exceder los 50 milirem/h. El índice de transporte no debe exceder de 1.0, o para contenedores donde el índice de transporte no exceda a 1.0 y no contenga bultos visibles de categoría III.
* **Categoría III**. Para bultos con un nivel máximo de radiación en superficie de 200 milirem/h, o para contenedores cuyo índice de transporte sea menor o igual que 1.0 y que transporte bultos visibles de categoría III.  
  La etiqueta de ambos deber ser de color amarillo con borde, en la mitad superior, y blanco en la mitad inferior. Su símbolo debe ser un trébol en color negro, y también debe incluir de forma obligada, la leyenda: “Radioactivo” seguida de dos o tres barras pequeñas verticales (según su categoría). Posteriormente debe contener los datos “Contenido y actividad”, seguido por un recuadro de borde negro con la frase ”Índice de transporte”, así como un número 7 en el ángulo inferior de la etiqueta.
* **Categoría IV**. Materiales fisionables. Su etiqueta debe ser blanca con la leyenda (obligatoria): “FISIONABLE” en color negro, en la parte superior, y en la parte un inferior, un recuadro que diga “Índice Cuidado Crítico” y el número 7.



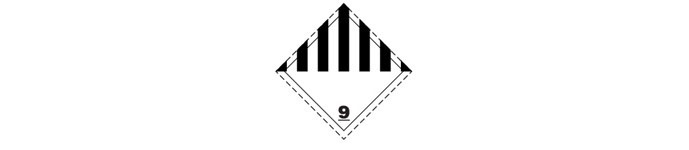
**CLASE 8. Corrosivos.**

Estas sustancias son de efecto destructivo al contacto, es decir, dañan el tejido de la piel. Algunos sustancias pueden ser: ácido sulfúrico o hipoclorito sódico. Su etiqueta debe tener un símbolo con dos tubos de ensayo vertiendo líquido sobre una mano y un metal, el fondo superior debe ser color blanco y el fondo inferior negro con el número 8.



**Clase 9. Objetos peligrosos diversos.**

Estos suponen algún tipo peligro no contemplado en los anteriores, como pude ser el caso de dioxinas, pilas de litio, hielo seco, etc. Su etiqueta debe ser de color blanco con 7 franjas verticales negras en la mitad superior, y el número 9 subrayado en la esquina inferior.



Es importante mencionar, que **todas las etiquetas sin excepción, deberán ser en forma de rombo y tener dimensiones mínimas de 100 mm x 100 mm.** Únicamente si la dimensión de los bultos lo exige, las etiquetas podrá tener dimensiones reducidas, siempre y cuando sean visibles.