

NUMEROS DE TELEFONO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Emergencias Químicas **CIQUIME**

(01) 613-1100

Centro de Información Química para Emergencias

Av. San Pedrito 220

(1406) Buenos Aires, ARGENTINA.

Teléfono de Consultas: (01) 612-6912

Fax: (01) 613-3707

E-mail: postmaster@cique.sld.ar

Intoxicaciones

(01) 658-7777 / 654-6648

Centro Nacional de Intoxicaciones

Hospital Nacional "Prof. A. Posadas"

Emergencias con Materiales Radioactivos

ARN

Autoridad Regulatoria Nacional

- 1) Llamar a SKYTEL, Telefono (01) 348-9000
- 2) Dejar un mensaje al código "MASTER PIN" 1110886
- 3) Texto del mensaje:

*"ATENCIÓN ARN COMUNICARSE AL
TELEFONO .. (teléfono de la instalación o lugar donde
se genera el mensaje)"*

*"FIRMADO... (nombre de la persona que genera
el mensaje)".*

- 4) De no recibir contestación en 10 minutos reiterar lo expresado en los puntos 1,2 y 3.

CIQUIME
CENTRO DE INFORMACION QUIMICA
PARA EMERGENCIAS

*SECRETARIA
DE POLITICA
AMBIENTAL
Provincia de Buenos Aires*

**GUIA DE RESPUESTA
EN CASO DE
EMERGENCIA
QUIMICA**

1998
REPUBLICA ARGENTINA

PROLOGO

Es poco usual encontrar un libro preparado para brindar a la comunidad en general y a los bomberos, policías y personal de servicio de emergencia, en particular, un instrumento de aplicación práctica como intenta ser esta **Guía de Respuestas para Emergencias Químicas**.

El embrión que gestó esta edición es la permanente preocupación de la **Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires** por la calidad de vida de los ciudadanos. Inicialmente pensado como un manual de información para los agentes de seguridad bonaerenses, nuestra vocación y la ayuda de los patrocinantes nos lleva a ofrecerlo a todos los hermanos de las provincias argentinas. De este modo esperamos que permita a quienes, cumpliendo con su deber, deban intervenir en una emergencia, actuar e identificar con rapidez aquellos materiales que, por su peligrosidad, puedan poner en riesgo su integridad o la de pobladores expuestos a sus efectos nocivos.

Nuestra Provincia representa, aproximadamente, el 50 % del Producto Bruto Industrial del país y en ella se fabrican y transitan todo tipo de sustancias. Por eso tiene gran importancia **la vigencia de la Ley 11.720 de Residuos Especiales y su Decreto Reglamentario 806** que contempla el manejo y disposición final de los mismos. De todos modos, si bien los factores de riesgo son escasos debido a las normas de seguridad que se aplican, no es descartable que siempre exista un riesgo latente para ser cubierto. En atención a este último aspecto es que consideramos la necesidad de identificar y enumerar las acciones protectoras, como así también determinar el área de seguridad correspondiente.

Entendemos que esta problemática nos obliga a la creatividad y a elaborar metodologías en salvaguarda de la integridad de los ciudadanos. Este es el nuevo desafío a asumir, porque el tema ambiental es un moderno paradigma, **un nuevo concepto de solidaridad**, entroncado en una cultura de la vida, a la que dedican su tiempo y esfuerzo, muchas veces a riesgo de su propia existencia, aquellos que hacen de su vocación un servicio.

A través del recorrido de esta publicación, tratamos de brindar en forma clara la información adicional necesaria para que su observancia sea segura y precisa. Desde luego somos conscientes que queda mucho por mejorar. Por lo tanto, agradecemos anticipadamente todas las sugerencias que así lo permitan y también a aquellos que prestaron su colaboración desinteresada y solventaron su edición para que este libro cumpla con el propósito por el cual fue realizado.

Dr. Osvaldo Mario Sonzini
Secretario de Política Ambiental
de la Provincia de Buenos Aires



CENTRO DE INFORMACION QUIMICA PARA EMERGENCIAS

El CIQUIME se crea en el año 1990 como respuesta al significativo y continuo incremento de la calidad y cantidad de sustancias químicas que se elaboran, importan y comercializan en el país y la amplia difusión en el uso de éstas a nivel industrial, agropecuario, comunitario y hogareño, creando un escenario nacional con crecientes posibilidades de accidentes (derrames, incendios, explosiones, etc) con sus incalculables consecuencias sobre la salud y el medio ambiente.

Los accidentes químicos requieren una intervención rápida y certera para controlar y neutralizar el siniestro, siendo indispensable contar con información precisa y actualizada sobre la forma de actuar, vallado del área, evacuaciones, tratamiento de intoxicaciones y toda otra información que garantice el éxito de la intervención.

La función principal del CIQUIME es brindar información integral, directa e inmediata a través de una línea telefónica habilitada al efecto, sobre conductas a seguir en caso de accidentes que involucren sustancias químicas.

El servicio que presta el CIQUIME es **TOTALMENTE GRATUITO** para bomberos, policías, Defensa Civil y organizaciones oficiales tanto a nivel nacional como provincial o municipal.

El CIQUIME se halla vinculado directamente con el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCS/OMS); la Agencia de Protección del Medio Ambiente (U.S. EPA) y la Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas (U.S. ATSDR), ambas pertenecientes al Gobierno de los Estados Unidos y con otras instituciones internacionales que le permiten contar con la más actualizada y precisa información sobre los avances en la materia.

Centro de Información Química para Emergencias (CIQUIME)
Av. San Pedrito 220
(1406) Buenos Aires, ARGENTINA
Teléfono: (01) 612-6912 Fax: (01) 613-3707
EMERGENCIAS QUIMICAS (01) 613-1100
E-mail: postmaster@cique.sida.ar

IMPORTANTE

A partir del 1° de marzo de 1999 la nueva dirección del CIQUIME será:

Juan B. Alberdi 2986
(1406) Buenos Aires, Argentina

Los teléfonos y dirección electrónica serán los mismos.

COMO USAR ESTE LIBRO DURANTE UNA EMERGENCIA

NO ENTRAR A LA ZONA DEL ACCIDENTE
ACERQUESE AL LUGAR SIGUIENDO LA DIRECCION DEL VIENTO
PARA EVITAR LAS EMANACIONES Y LOS GASES DE LOS DERRAMES

UNO:

IDENTIFIQUE EL MATERIAL BUSCANDO CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES DATOS.

- EL NUMERO DE ONU DE 4 DIGITOS SOBRE UNA PLACA O CARTEL NARANJA
- EL NUMERO DE ONU DE 4 DIGITOS EN UN DOCUMENTO DE EMBARQUE, PLACA O ENVASE
- EL NOMBRE DEL MATERIAL EN UN DOCUMENTO DE EMBARQUE, PLACA O ENVASE
- SI UD NO PUEDE ENCONTRAR NI EL NUMERO DE ONU NI EL NOMBRE DEL MATERIAL, **UTILICE LA GUIA N° 111.**

DOS:

BUSQUE EL NUMERO DE NACIONES UNIDAS (ONU) O EL NOMBRE DEL PRODUCTO EN LOS LISTADOS:

- SI UD BUSCA EL NUMERO DE NACIONES UNIDAS, USE EL INDICE EN LAS PAGINAS DE BORDE AMARILLO DEL LIBRO GUIA
- SI UD BUSCA EL NOMBRE DEL PRODUCTO USE EL INDICE EN LAS PAGINAS DE BORDE AZUL DEL LIBRO GUIA.

UNA VEZ QUE ENCONTRO EL NUMERO DE NACIONES UNIDAS (ONU) O NOMBRE DEL PRODUCTO, IDENTIFIQUE EL NUMERO DE GUIA (3 DIGITOS) CORRESPONDIENTE AL PRODUCTO

Si al número de guía le sigue una letra «P», esto indica que el material puede sufrir polimerización violenta si se somete al calor o contaminación.

Si en el índice el nombre del producto esta resaltado. BUSQUE EL NUMERO DE ONU Y EL NOMBRE DEL MATERIAL EN LA "TABLA DE AISLAMIENTO INICIAL Y DISTANCIAS DE ACCION PROTECTORA" (las paginas de borde verde). Si es necesario, COMIENCE ACCIONES DE PROTECCION INMEDIATAMENTE (ver la sección de "Acciones de Protección", página N° 322)

USE LAS SIGUIENTES GUIAS PARA TODOS LOS EXPLOSIVOS

- DIVISION 1.1 (EXPLOSIVOS A) - GUIA 112**
- DIVISION 1.2 (EXPLOSIVOS A & B) - GUIA 112**
- DIVISION 1.3 (EXPLOSIVOS B) - GUIA 112**
- DIVISION 1.4 (EXPLOSIVOS C) - GUIA 114**
- DIVISION 1.5 (AGENTES DETONADORES) - GUIA 112**
- DIVISION 1.6 - GUIA 112**

TRES:

BUSQUE LA GUIA CORRESPONDIENTE EN LAS PAGINAS NARANJAS Y LEALA CUIDADOSAMENTE

NOTA:

- SI UN NUMERO DE GUIA NO PUEDE SER OBTENIDO SIGUIENDO LOS PASOS MENCIONADOS, Y UNA PLACA O SEÑAL PUEDE SER VISTA. BUSQUE LA PLACA EN LA SECCION "PLACAS DE IDENTIFICACIÓN" (página N° 17) Y PASE A LA GUIA DE 3 DIGITOS MOSTRADA ENSEGUIDA DE LA PLACA DE EJEMPLO.
- SI EL PRODUCTO NO PUEDE SER IDENTIFICADO Y NO SE OBSERVA NINGUNA PLACA O SEÑAL DIRÍGASE A LA SECCION "FORMAS DE CONTENEDORES DE PRODUCTOS QUIMICOS" (página N° 18). IDENTIFIQUE EL CONTENEDOR Y SU CORRESPONDIENTE GUIA.

**EN TODOS LOS CASOS
LLAME A CIQUIME (01) 613-1100**

DESCRIPCIÓN DE LAS GUIAS DE EMERGENCIA

Las guías están compuestas por dos páginas enfrentadas entre sí (ver croquis al pie de página)

- La página de la izquierda contiene información sobre riesgos potenciales (características, propiedades, etc.) de la sustancia y medidas para la protección del público (distancias de evacuación, etc.). Estas se dividen en dos secciones: "RIESGOS POTENCIALES" y "SEGURIDAD PUBLICA"
- La página de la derecha posee una única sección llamada "ACCIONES DE RESPUESTA" y contiene información acerca de las medidas recomendadas para el producto. Estas se subdividen en acciones para: fuego; derrames o escapes; y primeros auxilios.

Los títulos de las guías identifican los riesgos generales de los materiales peligrosos; sin embargo, los títulos no necesariamente reflejan la clasificación de peligro bajo las regulaciones de transporte.

Descripción de las Secciones

Página Izquierda

RIESGOS POTENCIALES

Describe los riesgos potenciales que el material puede presentar en términos de fuego/explosión y efectos potenciales a la salud por exposición. El que responde a la emergencia deberá consultar primero esta sección, ya que ésta indica en una forma muy breve los peligros que el material puede presentar. Esto permite al mismo tomar decisiones con respecto a la protección del equipo de respuesta de emergencia así como a la población de los alrededores.

SEGURIDAD PUBLICA

Señala sugerencias de medidas de seguridad pública adecuadas a la situación que se presenta. Esta proporciona información general con respecto al aislamiento inmediato del sitio del incidente, el tipo de ropa protectora y la protección respiratoria recomendada. Las distancias de evacuación sugeridas, están consideradas para pequeños y grandes derrames y para situaciones de fuego.

Página Derecha

ACCIONES DE RESPUESTA

Abarca las acciones de respuesta de emergencia y primeros auxilios. Señala precauciones especiales para incidentes que involucren fuego, derrame o exposición química. Varias recomendaciones están anotadas en cada parte, que ayudarán más adelante en el proceso de la toma de decisiones.

La información sobre primeros auxilios es de asesoramiento general antes de buscar atención médica. Es difícil ser específico acerca de la clase de ayuda médica que se deberá buscar, ya que factores tales como el grado de exposición, el producto involucrado, la naturaleza y la severidad de las lesiones, la proximidad de los servicios médicos de emergencia, etc. pueden variar. Cuando ha ocurrido una exposición humana, se deberán hacer esfuerzos inmediatos para quitar toda la ropa y zapatos contaminados y para obtener la ayuda médica para la evaluación de las lesiones y la posibilidad de hospitalización.

RIESGOS POTENCIALES	ACCIONES DE RESPUESTA
SEGURIDAD PUBLICA	
Página Izquierda Página Derecha	

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1) ACERQUESE CUIDADOSAMENTE A FAVOR DEL VIENTO.

EVITE ENTRAR A LA ZONA DEL ACCIDENTE !!! Si existen víctimas del accidente, éstas pueden ser rescatadas ÚNICAMENTE por personal capacitado y con equipo de protección adecuado.

2) ASEGURE EL LUGAR.

Sin entrar al área de peligro, aisle el área y asegure a la población y el ambiente. Mantenga a la población lejos de la escena, fuera del perímetro de seguridad, en un sector con viento a favor. Mantenga suficiente espacio para mover y quitar su propio equipo.

3) IDENTIFIQUE LOS RIESGOS.

Los carteles, etiquetas, documentos de embarque y/o personas conocedoras del lugar, son fuentes de valiosa información. Evalúe toda la información con que cuenta y consulte las recomendaciones de la guía para reducir inmediatamente los riesgos. Nueva información, proporcionada por el responsable del producto u obtenida de otra fuente autorizada, puede cambiar algunos de los detalles o el énfasis encontrado en la guía. Recuerde, que la guía proporciona solamente la información más importante para la respuesta inicial en relación a una familia o clase de materiales peligrosos. Cuanta más información específica sobre el material tenga a la mano, la respuesta será más adecuada a la situación.

4) EVALUE LA SITUACION. Considere lo siguiente:

¿Hay un fuego, un derrame o una fuga?

¿Cuáles son las condiciones del clima?

¿Cómo es el terreno?

¿Quién/Qué está en riesgo: población, propiedad o el ambiente?

¿Qué acciones deberán tomarse: es necesaria una evacuación? Es necesario hacer un dique de contención? Qué recursos se necesitan (humanos y equipo) y cuales están disponibles de inmediato?

¿Qué se puede hacer inmediatamente?

5) SOLICITE AYUDA.

Reporte la situación a sus superiores para que notifique a las dependencias responsables y pidan apoyo de personal calificado. LLAME AL CIQUIME (01) 613-1100

6) DECIDA SOBRE LA ENTRADA AL LUGAR.

Evite volverse parte del problema intentando rescatar personas, proteger la propiedad o el ambiente, sin equipos de protección apropiados. Entre al área solamente cuando esté usando el equipo de protección adecuado (Ver la sección sobre ropa de protección en la página N° 325).

7) RESPONDA.

Responda de una forma apropiada. Establezca un puesto de mando y líneas de comunicación. Rescate víctimas hasta donde le sea posible y evacue si es necesario. Mantenga el control del lugar. Evalúe la situación y modifique la respuesta en consecuencia.

IMPORTANTE !!! No toque ni camine sobre el material derramado. Evite la inhalación de gases, humos y vapores, sobre todo si no sabe qué materiales peligrosos están involucrados. Los gases pueden ser incoloros o inodoros pero pueden ser muy tóxicos.

A QUIEN LLAMAR POR AYUDA

Al llegar a la escena, se espera que la persona que responde inicialmente, reconozca la presencia de materiales peligrosos, se proteja a sí mismo y a la población, asegure el área y pida ayuda de personal especializado tan pronto como las condiciones se lo permitan. Siga los pasos señalados en la norma de procedimientos de su organización y/o el plan local de respuesta a emergencia para obtener ayuda calificada. Generalmente la secuencia de notificación y la solicitud de información técnica más allá de lo que se encuentra disponible en este libro guía, deberá ocurrir en el siguiente orden:

1. ORGANIZACION/DEPENDENCIA

Avisé a su organización o dependencia. Esto pondrá en marcha una serie de eventos basados en la información proporcionada. Las acciones pueden variar desde el envío adicional del personal entrenado a la escena, hasta el activar el plan local de respuesta de emergencia. Asegúrese que los departamentos locales de bomberos y policía hayan sido notificados.

2. NUMERO DE TELEFONO DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA

Consiga la siguiente información y llame al CIQUIME (01) 613-1100. En caso de no poseer ningún tipo de información el operador del CIQUIME lo orientará para identificar el producto.

- Su nombre, número de teléfono para recibir llamadas y número de FAX donde recibir información.
- La ubicación y naturaleza del accidente.
- Nombre y número de identificación del material(es) involucrado(s).
- Punto de origen de la carga (Nombre de la Empresa, Localidad, Teléfono).
- Nombre de la Empresa Transportista, número de patente o camión.
- Tipo y tamaño del envase o embalaje.
- Cantidad del material transportado y cantidad de material liberado.
- Condiciones locales (temperatura , terreno, proximidad a escuelas, hospitales. etc.).
- Víctimas existentes (con lesiones o intoxicaciones), personas que estuvieron expuestas al producto.
- Servicios locales de emergencia que hayan sido notificados.

ACERCA DE ESTE LIBRO

El libro "Guía de Respuesta en caso de Emergencia Química" (GREQ'98) fue adaptado por el Centro de Información Química para Emergencias (CIQUIME) tomando como base la "Guía Norteamericana de Respuesta en Casos de Emergencia (NAERG'96)" desarrollada por el Ministerio de Transporte de Canadá, el Departamento de Transporte de los Estados Unidos (DOT) y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México (SCT).

El presente libro está preparado para ser usado por bomberos, policías y personal de servicios de emergencia, quienes pueden ser los primeros en llegar a la escena de un incidente durante el transporte de un material peligroso. Es principalmente una guía para ayudar a los primeros que responden a la identificación específica o genérica de los materiales peligrosos involucrados en el incidente y a protegerse a sí mismos y a la población en general durante la fase de respuesta inicial. Para los efectos de este libro guía, la «fase de respuesta inicial» es el período que sigue a la llegada a la escena de un incidente durante el cuál la presencia y/o identificación de los materiales peligrosos es confirmada, las acciones protectoras y el área de aseguramiento son iniciadas, y se solicita la ayuda de personal calificado. No se pretende proporcionar información sobre las propiedades físicas o químicas de los materiales peligrosos.

Este libro guía ayudará a los responsables de la respuesta a tomar decisiones iniciales al llegar a la escena de un incidente con materiales peligrosos. Este no deberá ser considerado como un sustituto de un curso de entrenamiento de respuesta de emergencia, conocimientos o buen juicio. Este libro guía no contiene todas las posibles contingencias que puedan estar asociadas a un incidente con materiales peligrosos.

La guía está diseñada principalmente para usarse en un incidente que ocurra en una carretera o en un ferrocarril. Tenga en cuenta que puede estar limitado al evaluar su aplicación en lugares de instalación fija.

La GREQ '98 incorpora las listas de materiales peligrosos de las Recomendaciones de las Naciones Unidas más recientes así como las de otras regulaciones nacionales e internacionales. Los explosivos no están listados individualmente por ambos, nombre apropiado del embarque o número ID. Sin embargo, sí aparecen bajo el título general de «Explosivos» en el índice de Nombre del Material (las páginas de borde azul).

Todas las guías han sido revisadas y se presentan en un formato de dos (2) páginas y se identifican por números de tres (3) dígitos. La letra «P» que sigue al número de guía en las páginas de borde amarillo y azul identifican aquellos materiales que presentan un riesgo de polimerización bajo ciertas condiciones; por ejemplo, acroleína, inhibida, Guía 131P.

Cada página de borde naranja de la guía numerada, proporciona el asesoramiento esencial en una forma adecuada para los primeros en la respuesta con entrenamiento limitado en materiales peligrosos. Un número de guía esta asignado a cada material listado en los índices. Ni el orden en que las guías están presentadas, ni el número de guía mismo, tienen alguna significancia. Ya que muchos materiales presentan tipos similares de riesgos que exigen acciones de respuesta de emergencia similares, sólo se requiere un número limitado de guías. Las guías de borde naranja no son aplicables cuando materiales de diferentes clases y/o divisiones estén involucrados en un incidente y estén mezcladas. Los incidentes que involucren más de una clase de material, exigen que el que comanda el incidente obtenga asesoramiento adecuado tan pronto como sea determinada la magnitud del incidente. Los materiales involucrados en un incidente pueden, por sí mismos, no ser peligrosos; sin embargo, una combinación de los mismos o bien un solo material en combustión o explosión, puede producir otros compuestos capaces de provocar daños a la salud.

Los primeros que responden a un incidente con materiales peligrosos, deberán buscar información adicional específica acerca del material en cuestión, tan pronto como les sea posible.

La información recibida al contactar con la dependencia apropiada de respuesta a la emergencia, o al número de respuesta de emergencia en el documento de embarque, o al consultar la información en el documento de embarque acompañante, puede ser más específica que la contenida este libro guía.

**FAMILIARICESE CON ESTE LIBRO GUIA
ANTES DE USARLO DURANTE UNA EMERGENCIA!**

AGRADECIMIENTO

La presente Guía de Respuesta para Emergencias Químicas 1998, se concretó con el apoyo y colaboración irrestricta brindada por los Departamentos de Transporte de los Gobiernos de Estados Unidos (U.S. DOT) y Canadá (Transport Canadá). Nuestro muy especial agradecimiento a los señores David Sargent y David Henry de la Oficina de Transporte de Materiales Peligrosos (U.S. DOT) y al señor Michel Cloutier, jefe del Centro de Emergencias para el Transporte de Canadá, CANUTEC, (Transport Canadá) que con su desinteresada y permanente ayuda colaboraron con el proyecto.

Finalmente extendemos el agradecimiento a la empresa SIDERCA que haciéndose eco de lo trascendente de este emprendimiento facilitó los medios para su cristalización.

Secretaría de Política Ambiental
Gobierno de la Provincia de Buenos Aires

CIQUIME
Centro de Información Química
para Emergencias

REPRODUCCIÓN y VENTA DE LA GUIA

La información contenida en la presente guía puede ser libremente reproducida y difundida, citando la fuente. Se encuentra **TOTALMENTE PROHIBIDA** la comercialización de la guía como así también cualquier información en ella presente.

TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS NORMAS MERCOSUR

En la actualidad la Ley de Transito N° 24.449 resume la normativa referida a la seguridad en el transporte y en el tránsito, haciendo referencia a qué normas y resoluciones debe recurrirse para temas específicos.

El Art. 31 de la nueva Constitución Nacional establece que los tratados internacionales son "Ley Suprema de la Nación", y conforme Jurisprudencia, se incorporan automáticamente al Derecho Interno quedando vigentes sin necesidad de leyes especiales.

Por lo arriba descripto el Tratado MERCOSUR, suscrito por nuestro país tiene plena vigencia en lo que hace a su aplicación teniendo carácter obligatorio para los estados partes.

La Secretaría de Transporte de la Nación (STN) dictó resoluciones complementarias para el transporte de Residuos y Mercancías Peligrosas.

Estas rigen para los transportes de sustancias peligrosas sometidos a la jurisdicción nacional, es decir, entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las provincias, entre provincias entre si, y entre nuestro país y países extranjeros.

El transporte entre dos puntos de una misma provincia está regulado por disposiciones de cada provincia en lo que hace a factores humanos (certificación, capacitación, etc.) y ambientales. Respecto del factor vehicular, rige la legislación nacional por estar dentro de las facultades delegadas por las provincias a la Nación.

La Procuración del Tesoro se ha expedido considerando las rutas nacionales de jurisdicción nacional. Las policías provinciales no pueden impedir el transporte mientras éste se realice de acuerdo a las normas establecidas por Nación.

Las provincias y municipios pueden dictar normas de protección ambiental en su territorio y no permitir el ingreso de residuos peligrosos para descarga.

El Art. 2° de la Ley 24.449 establece en el párrafo 3° que Gendarmería Nacional podrá actuar en las rutas nacionales como autoridad de control de tránsito.

En cuanto a los aspectos técnicos del transporte de materiales peligrosos, la Resolución N° 195/97 de la Secretaría de Obras Públicas y Transporte, establece las normas técnicas incorporadas al "Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera", aprobado por el Decreto N° 779/95.

A partir de esta resolución queda derogada la Resolución de la Secretaría de Transporte N° 233 del 20 de mayo de 1986.

Principales Aspectos de la Resolución 195/97

Todos los vehículos que transporten sustancias peligrosas deben poseer sistemas de control para registrar velocidades, detenciones y cada una de las operaciones cumplidas durante el recorrido, ya que en caso de accidente, tales datos revisten carácter de prueba documental.

Cuando la carga de sustancias peligrosas es a granel, además del registro ante la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (SRNyAH), el vehículo debe tener el Certificado de Habilitación expedido por el organismo oficial con incumbencia según la clase de sustancia transportada: los gases licuados o comprimidos derivados del petróleo, dependen de la Secretaría de Combustibles a través de ENARGAS; los explosivos, de Fabricaciones Militares; y los materiales radiactivos dependen de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CONEA).

La identificación del vehículo debe corresponder con las "Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas" de Naciones Unidas y poseer la documentación exigida en Acuerdo Sectorial MERCOSUR.

Documentación exigida para el transporte de mercancías peligrosas:

- ◆ **Declaración de carga emitida por el expedidor (dador de carga):**
 - Denominación del producto para el transporte (según Naciones Unidas)
 - Grupo de embalaje (si corresponde)
 - Declaración del dador de carga que el producto transportado está acondicionado para soportar los riesgos normales de carga, descarga, estiba, transbordo y transporte

- ◆ **Instrucciones escritas (Fichas de Intervención en caso de Emergencia):**
 - Naturaleza del peligro de las mercancías transportadas
 - Acciones de Emergencia
 - Primeros Auxilios para personas contaminadas por la mercancía transportada
 - Medidas a adoptar en caso de incendios, fugas y derrames
 - Medidas para el transbordo de la carga y manipuleo de la misma
 - Teléfonos de emergencias

- ◆ En caso de transporte a granel: original del certificado de habilitación del vehículo y equipamientos para transporte de mercancías peligrosas, expedido por la autoridad competente.

- ◆ Elemento o documento probatorio que el vehículo cumple con la Revisión Técnica Obligatoria.

- ◆ Documento original que acredite el curso de capacitación básico obligatorio actualizado del conductor del vehículo.

Recomendaciones de NACIONES UNIDAS para el transporte de mercancías peligrosas

La ONU establece recomendaciones para la clasificación de los riesgos, la lista de mercancías peligrosas, los requisitos para el embalaje, los recipientes intermediarios y las cantidades máximas para el transporte de una sustancia, etc.

SISTEMA DE CLASIFICACION DE RIESGO

La clase de riesgo de materiales peligrosos está indicada, ya sea por su número de clase (o división) o por nombre. Para un cartel correspondiente a la clase de riesgo primario de un material, la clase de riesgo o número de división deberá estar impreso en el vértice inferior del cartel. Sin embargo, ninguna clase de riesgo o número de división puede mostrarse en un cartel representando el riesgo secundario de un material. Para otros ya sean de la Clase 7 o el cartel de OXIGENO, el texto que indique un riesgo (por ejemplo, «CORROSIVO») no es requerido. El texto es utilizado solamente en los Estados Unidos. La clase de peligro o número de división deberá aparecer en el documento de embarque después de cada nombre de embarque.

CLASE 1: EXPLOSIVOS

- 1.1 Materiales y artículos con riesgo de explosión de toda la masa
- 1.2 Materiales y artículos con riesgo de proyección, pero no de explosión de toda la masa
- 1.3 Materiales y artículos con riesgo de incendio y de que se produzcan pequeños efectos, pero no un riesgo de explosión de toda la masa

- 1.4 Materiales y artículos que no presentan riesgos notables. Generalmente se limita a daños en el embalaje.
- 1.5 Materiales muy poco sensibles que presentan riesgo de explosión de toda la masa
- 1.6 Materiales extremadamente insensibles que no presentan riesgo de explosión de toda la masa

CLASE 2: GASES (comprimidos, licuados o disueltos bajo presión)

- 2.1 Gases inflamables
- 2.2 Gases no inflamables, no tóxicos
- 2.3 Gases tóxicos

CLASE 3: LIQUIDOS INFLAMABLES

Son líquidos, o mezclas de líquidos, o líquidos conteniendo sólidos en solución o suspensión, que liberan vapores inflamables a una temperatura igual o inferior a 60.5°C en ensayos de crisol cerrado, o no superior a 65.6°C en ensayos de crisol abierto.

CLASE 4: SOLIDOS INFLAMABLES; SUSTANCIAS ESPONTANEAMENTE INFLAMABLES; SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA EMITEN GASES INFLAMABLES

- 4.1 Sólido que en condiciones normales de transporte es inflamable y puede favorecer incendios por fricción.
- 4.2 Sustancia espontáneamente combustible en condiciones normales de transporte o al entrar en contacto con el aire
- 4.3 Sustancia que en contacto con el agua desprende gases inflamables y/o tóxicos

CLASE 5: SUSTANCIAS OXIDANTES, PEROXIDOS ORGANICOS

- 5.1 Sustancia que causa o contribuye a la combustión por liberación de oxígeno.
- 5.2 Peróxidos orgánicos. Compuestos orgánicos capaces de descomponerse en forma explosiva o son sensibles al calor o fricción.

CLASE 6: SUSTANCIAS TOXICAS (VENENOSAS). SUSTANCIAS INFECCIOSAS

- 6.1 Sustancias tóxicas.
- 6.2 Sustancias infecciosas. (Materiales que contienen microorganismos patógenos.)

CLASE 7: MATERIALES RADIOACTIVOS

Se entiende por material radiactivo a todos aquellos que poseen una actividad mayor a 70 kBq/Kg (kilobequerelios por kilogramo) o su equivalente de 2 nCi/g (nanocurios por gramo).

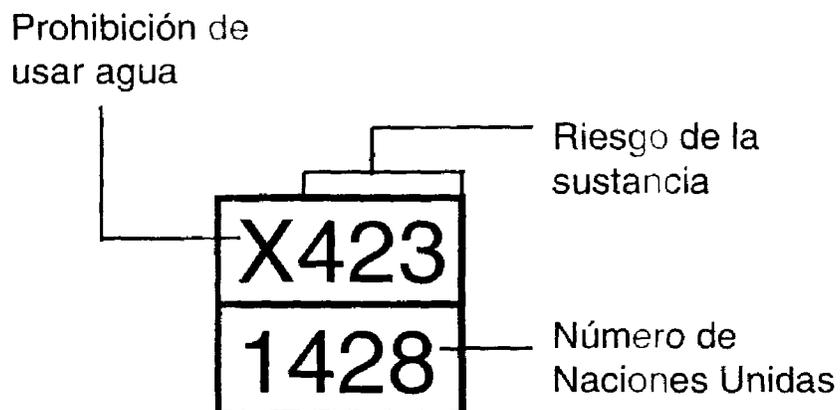
CLASE 8: SUSTANCIAS CORROSIVAS

Sustancia que causa necrosis visibles en la piel o corroe el acero o el aluminio.

CLASE 9: MISCELANEOS

- 9.1 Cargas peligrosas que están reguladas en su transporte pero no pueden ser incluidas en ninguna de las clases antes mencionadas.
- 9.2 Sustancias peligrosas para el medioambiente.
- 9.3 Residuo peligroso.

La resolución 195/97 incorpora a la señal de identificación el denominado "CODIGO DE RIESGO" el cual se compone de 2 o 3 dígitos e indica el tipo e intensidad del riesgo. La importancia se consigna de izquierda a derecha.



Número	Tipo de Riesgo
2	Emisión de gases debido a la presión o reacción química.
3	Inflamabilidad de líquidos (vapores) y gases o líquidos que experimentan un calentamiento espontáneo.
4	Inflamabilidad de sólidos o sólidos que experimentan calentamiento espontáneo.
5	Efecto oxidante (comburente)
6	Toxicidad
7	Radiactividad
8	Corrosividad
9	Riesgo de reacción violenta espontánea.
X	La sustancia reacciona violentamente con el agua (se coloca como prefijo del código).

CODIGOS DE RIESGO

20	Gas inerte.	362	Líquido inflamable, tóxico, que reacciona con el agua emitiendo gases inflamables.
22	Gas refrigerado.		
223	Gas refrigerado inflamable.	X362	Líquido inflamable, tóxico, que reacciona peligrosamente con el agua emitiendo gases inflamables (*).
225	Gas refrigerado oxidante (comburente).		
23	Gas inflamable.	38	Líquido que experimenta calentamiento espontáneo, corrosivo.
236	Gas inflamable, tóxico.	382	Líquido inflamable, corrosivo, que reacciona con el agua emitiendo gases inflamables.
239	Gas inflamable, que puede espontáneamente provocar una reacción violenta.		
25	Gas oxidante (comburente).	X382	Líquido inflamable, corrosivo, que reacciona peligrosamente con el agua emitiendo gases inflamables (*).
26	Gas tóxico.		
265	Gas tóxico, oxidante (comburente).	39	Líquido inflamable que puede provocar espontáneamente una reacción violenta.
266	Gas muy tóxico.		
268	Gas tóxico, corrosivo.	40	Sólido inflamable o sólido que experimenta calentamiento espontáneo.
286	Gas corrosivo, tóxico.		
30	Líquido inflamable (PI: entre 23°C y 60,5°C)	423	Sólido que reacciona con el agua emitiendo gases inflamables.
323	Líquido inflamable, que reacciona con el agua emitiendo gases inflamables.	X423	Sólido inflamable que reacciona peligrosamente con el agua emitiendo gases inflamable (*).
X323	Líquido inflamable, que reacciona peligrosamente con el agua emitiendo gases inflamables (*).		
33	Líquido muy inflamable (PI: menor a 23°C)	44	Sólido inflamable que a una temperatura elevada se encuentra en estado fundido.
333	Líquido pirofórico	446	Sólido inflamable, tóxico, que a una temperatura elevada se encuentra en estado fundido.
X333	Líquido pirofórico que reacciona peligrosamente con el agua (*).		
336	Líquido muy inflamable, tóxico.	46	Sólido inflamable o sólido que experimenta calentamiento espontáneo, tóxico.
338	Líquido muy inflamable, corrosivo.		
X338	Líquido muy inflamable, corrosivo que reacciona peligrosamente con el agua (*).	462	Sólido tóxico, que reacciona con el agua emitiendo gases inflamables.
339	Líquido muy inflamable, que puede espontáneamente provocar una reacción violenta.	48	Sólido inflamable o sólido que experimenta calentamiento espontáneo, corrosivo.
36	Líquido que experimenta calentamiento espontáneo, tóxico.	482	Sólido corrosivo, que reacciona con el agua emitiendo gases inflamables.
		50	Sustancia oxidante (comburente).
		539	Peróxido orgánico inflamable.

CODIGOS DE RIESGO

55	Sustancia muy oxidante (comburente)	80	Sustancia corrosiva.
556	Sustancia muy oxidante (comburente), tóxica.	X80	Sustancia corrosiva, que reacciona peligrosamente con el agua (*).
558	Sustancia muy oxidante (comburente), corrosiva	83	Sustancia corrosiva, inflamable (P.I.: entre 23°C y 60.5°C).
559	Sustancia muy oxidante (comburente), que puede provocar espontáneamente una reacción violenta.	X83	Sustancia corrosiva, inflamable (P.I.: entre 23°C y 60.5°C), que reacciona peligrosamente con el agua (*).
56	Sustancia oxidante, tóxica	839	Sustancia corrosiva, inflamable (P.I.: entre 23°C y 60.5°C), que puede provocar espontáneamente una reacción violenta.
568	Sustancia oxidante, tóxica, corrosiva.	X839	Sustancia corrosiva, inflamable (P.I.: entre 23°C y 60.5°C), que puede provocar espontáneamente una reacción violenta y que reacciona peligrosamente con el agua (*).
58	Sustancia oxidante, corrosiva.	85	Sustancia corrosiva, oxidante (comburente)
59	Sustancia oxidante, tóxica que puede provocar espontáneamente una reacción violenta.	856	Sustancia corrosiva, oxidante (comburente) y tóxica
60	Sustancia tóxica o nociva.	86	Sustancia corrosiva y tóxica.
63	Sustancia tóxica o nociva, inflamable (P.I. entre 23°C y 60.5°C).	88	Sustancia muy corrosiva.
638	Sustancia tóxica o nociva, inflamable (P.I. entre 23°C y 60.5°C), corrosiva	X88	Sustancia muy corrosiva que reacciona peligrosamente con el agua (*)
639	Sustancia tóxica o nociva, inflamable (P.I. entre 23°C y 60.5°C) que puede provocar espontáneamente una reacción violenta.	883	Sustancia muy corrosiva, inflamable (P.I.: entre 23°C y 60.5°C).
66	Sustancia muy tóxica	885	Sustancia muy corrosiva, oxidante (comburente)
663	Sustancia muy tóxica (P.I.: no mayor a 60.5°C)	886	Sustancia muy corrosiva, tóxica.
68	Sustancia tóxica o nociva, corrosiva.	X886	Sustancia muy corrosiva tóxica, que reacciona peligrosamente con el agua (*)
69	Sustancia tóxica o nociva que puede provocar espontáneamente una reacción violenta.	89	Sustancia corrosiva, que puede provocar espontáneamente una reacción violenta
70	Material radiactivo.	90	Sustancias peligrosas diversas.
72	Gas radiactivo		
723	Gas radiactivo, inflamable		
73	Líquido radiactivo, inflamable (P.I. no mayor a 60.5°C)		
74	Sólido radiactivo, inflamable		
75	Material radiactivo, oxidante.		
76	Material radiactivo, tóxico.		
78	Material radiactivo, corrosivo.		

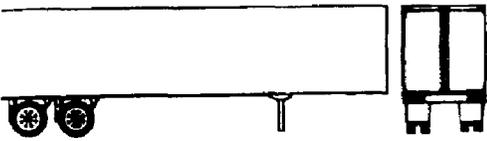
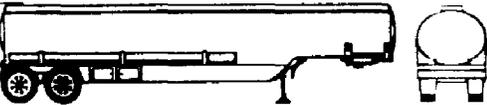
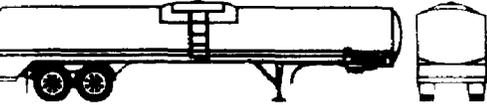
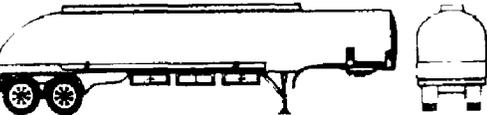
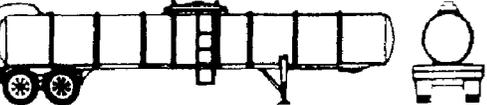
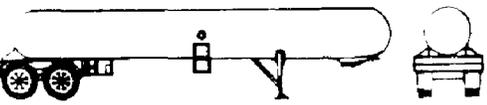
(*) No debe usarse agua, excepto con la aprobación de un especialista

PLACAS DE IDENTIFICACION

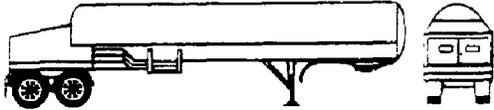
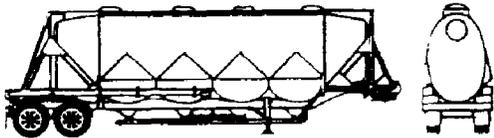
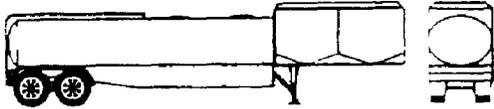
				
GUIA 111	GUIA 112	GUIA 112	GUIA 112	GUIA 114
				
GUIA 121	GUIA 118	GUIA 122	GUIA 123	
				
GUIA 127	GUIA 134	GUIA 136	GUIA 139	
				
GUIA 143	GUIA 148	GUIA 153	GUIA 151	
				
GUIA 158	GUIA 163	GUIA 153	GUIA 171	

USE ESTA TABLA UNICAMENTE CUANDO NO PUEDE IDENTIFICAR EL PRODUCTO USANDO LOS DOCUMENTOS DE EMBARQUE, CARTEL NUMERADO DE COLOR NARANJA.

CONTENEDORES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

	Capacidad máxima	Productos que transporta	GUIA
	Variable	MULTIPLES	111
	34.000 Litros	Derivados de Petroleo (Nafta, etc.)	131
	23.000 a 26.000 Litros	Líquidos inflamables o combustibles, corrosivos leves, etc.	131
		Sustancias Fundidas	153
	19.000 a 23.000 Litros	Corrosivos Acidos y Causticos	137
	43.000 Litros o 43 m3	Gases Comprimidos: GLP Amoniaco, etc	117
	Presión: 200 a 340 atm.	Gases Comprimidos: Oxígeno, Nitrógeno, Hidrógeno. etc.	117

CONTENEDORES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

	Capacidad máxima	Productos que transporta	GUIA
		Líquidos Criogénicos: Nitrógeno licuado, Oxígeno licuado, Argón, etc.	117
		Sustancias químicas en estado sólido (polvo).	134
		Transporte combinado de sustancias líquidas y sólidas.	131
	34 000 Litros	Transporte de mezcla de sustancias químicas líquidas.	131

**USE ESTA TABLA ÚNICAMENTE
CUANDO NO PUEDE IDENTIFICAR EL PRODUCTO
USANDO LOS DOCUMENTOS DE EMBARQUE,
CARTEL NUMERADO DE COLOR NARANJA.**

SOLAMENTE SE MUESTRAN DISEÑOS GENERALES DE LOS CAMIONES. LAS
GUIAS ASIGNADAS CORRESPONDEN A LOS PRODUCTOS MAS
PELIGROSOS QUE SE PUEDEN TRANSPORTAR EN DICHO CAMION.

Nota: Si la entrada de un índice esta sombreada, BUSQUE EL NUMERO ID Y EL NOMBRE DEL MATERIAL en la TABLA DE AISLAMIENTO INICIAL Y DISTANCIAS DE ACCION PROTECTORA (las páginas de borde-verde). Use esta información además de la guía de referencia.

n.e.o.m: no especificado otro material.