



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

VIGESIMOPRIMERA REUNIÓN

Montreal, 5 - 16 de noviembre de 2007

Cuestión 3 del orden del día: **Formulación de recomendaciones sobre las enmiendas del *Suplemento de las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea* (Doc 9284) que haya que incorporar en la edición de 2009-2010**

**PROYECTO DE ENMIENDA DEL SUPLEMENTO
DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS**

(Nota presentada por la secretaria)

RESUMEN

A continuación se presenta el proyecto de enmienda del Suplemento de las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.

Se invita al DGP a aprobar el proyecto de enmienda contenido en esta nota.

Parte S-3

**LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS
Y EXCEPCIONES RELATIVAS
A LAS CANTIDADES LIMITADAS**

**(INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA
DE LA PARTE 3 DE LAS
INSTRUCCIONES TÉCNICAS)**

...

Capítulo 2

LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

...

DGP-WG/07-WP/53:

Añádase A223 en la Columna 7 de la Tabla S-3-1 para cada una de las sustancias que figuran en el nuevo Apéndice 6 del Suplemento, Lista de líquidos tóxicos por inhalación, que se incluye más adelante.

...

Capítulo 3

DISPOSICIONES ESPECIALES

...

A223 Esta sustancia es tóxica por inhalación.

...

DGP/20-WP/93:

Nota editorial.— La siguiente es una enmienda consiguiente acordada por la reunión DGP/20 como resultado de la Enmienda 9 del Anexo 18 cuya fecha de aplicación es el 20 de noviembre de 2008.

Parte S-7

OBLIGACIONES DEL ESTADO

...

**Capítulo 4
SUMINISTRO DE INFORMACIÓN**

**4.1 ACCIDENTES E INCIDENTES RELACIONADOS
CON MERCANCÍAS PELIGROSAS**

4.1.1 La eficacia y la posible necesidad de modificar los reglamentos y métodos aplicables a las mercancías peligrosas sólo pueden apreciarse si se investigan, notifican y analizan los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas, y los hallazgos en la carga de mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas.

4.1.2 Todo Estado debería instituir procedimientos que permitan investigar y recopilar datos sobre los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas, y los hallazgos en la carga de mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas, que se produzcan en su territorio y que hayan afectado ~~el~~ transporte de mercancías peligrosas con origen o destino en otro Estado.

4.1.3 Todo Estado debería instituir procedimientos que permitiesen investigar y recopilar datos sobre los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas, y los hallazgos en la carga de mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas, que se produzcan en su territorio en circunstancias distintas de las descritas en 4.1.2.

...

**4.6 MERCANCÍAS PELIGROSAS NO DECLARADAS
O MAL DECLARADAS, EN LA CARGA**

Todo Estado en que se encuentren en la carga mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas procedentes de o destinadas a otro Estado, debe investigar las circunstancias en que se produjo el hallazgo, en la medida que se considere apropiado según la gravedad.

4.6.7 VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO

La autoridad competente debería verificar el cumplimiento de las Instrucciones Técnicas. La forma de cumplir con esta responsabilidad incluye el establecimiento y ejecución de un programa de control del diseño, fabricación, ensayos, inspección y mantenimiento de los embalajes, la clasificación de las mercancías peligrosas y la preparación, documentación, manipulación y estiba de los bultos por los remitentes y transportistas, para disponer así de pruebas de que se cumplen en la práctica las disposiciones de las Instrucciones Técnicas.

DGP-WG/07-WP/53:

Insértese el nuevo apéndice siguiente.

Apéndice 7

LISTA DE LÍQUIDOS TÓXICOS POR INHALACIÓN

| Núm. ONU | Denominación | Clase | Grupo de embalaje ONU | Riesgos secundarios | RTECS | CL ₅₀ (ppm) | SVC (ppm) | Notas |
|----------|---|-------|-----------------------|---------------------|--------|------------------------|-----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1541 | Cianhidrina de la acetona, estabilizada | 6.1 | | | OD9275 | -- | 13200 | Se descompone en acetona y cianuro de hidrógeno altamente tóxico a temperatura ambiente. |
| 1092 | Acroleína estabilizada | 6.1 | | 3 | AS1050 | 25 | 289000 | |
| 1098 | Alcohol alílico | 6.1 | | 3 | BA5075 | 253 | 26000 | |
| 1722 | Cloroformiato de alilo | 6.1 | | 3, 8 | LQ5775 | 61 | 20400 | |
| 2334 | Alilamina | 6.1 | | 3 | BA5425 | 590 | 261000 | |
| 1560 | Tricloruro de arsénico | 6.1 | | | CG1750 | -- | 11500 | Capaz de formar gas arsina altamente tóxico. Riesgo de explosión en forma de polvo si se expone a llama. |
| 2692 | Tribromuro de boro | 8 | | | ED7400 | -- | 73700 | Se descompone en bromuro de hidrógeno altamente tóxico a temperaturas elevadas. Riesgo de incendio y explosión al estar en contacto con agua, vapor o alcohol. |
| 1745 | Pentafluoruro de bromo | 5.1 | | 6.1, 8 | EF9350 | -- | 453000 | La descomposición produce fluoruro de hidrógeno y bromuro de hidrógeno altamente tóxicos. El contacto con combustibles produce incendio o explosión. El contacto con el agua produce explosión. |
| 1746 | Trifluoruro de bromo | 5.1 | | 6.1, 8 | EF9360 | 50 | 9200 | |
| 1569 | Bromoacetona | 6.1 | | 3 | UC0525 | -- | 11900 | La descomposición produce bromuro de hidrógeno altamente tóxico. |
| 2743 | Cloroformiato de n-butilo | 6.1 | | 3, 8 | LQ5890 | -- | 9870 | Como todos los cloroformiatos, su descomposición produce gases tóxicos. |
| 2485 | Isocianato de n-butilo | 6.1 | | 3 | NQ8250 | 105 | 13900 | |
| 2484 | Isocianato de terc-butilo | 6.1 | | 3 | NQ8300 | 22 | 19700 | |
| 1695 | Cloroacetona estabilizada | 6.1 | | 3, 8 | UC0700 | 262 | 41900 | |

| Núm. ONU | Denominación | Clase | Grupo de embalaje ONU | Riesgos secundarios | RTECS | CL ₅₀ (ppm) | SVC (ppm) | Notas |
|----------|--|-------|-----------------------|---------------------|--------|------------------------|-----------|--|
| 2668 | Cloroacetnitrilo | 6.1 | II | 3 | AL8225 | -- | 13200 | Se descompone produciendo vapores tóxicos e inflamables que incluyen cianuro de hidrógeno. Reacciona con oxidantes fuertes, agentes reductores, ácidos, bases, y vapor, produciendo emanaciones altamente tóxicas e inflamables. |
| 1752 | Cloruro de cloroacetilo | 6.1 | | 8 | AO6475 | 660 | 24600 | |
| 2232 | 2-Cloroetanal | 6.1 | | | AB2450 | 160 | 24300 | |
| 1580 | Cloropicrina | 6.1 | | | PB6300 | -- | 26100 | Se descompone formando gases tóxicos que incluyen óxidos de nitrógeno, cloro y monóxido de carbono. Extremadamente nocivo con un umbral de olor de apenas 1.1 ppm. |
| 1754 | Ácido clorosulfónico (con o sin trióxido de azufre) | 8 | | | FX5730 | 16 | 1320 | |
| 1143 | Crotonaldehído estabilizado | 6.1 | | 3 | GP9499 | 93 | 42100 | |
| 2488 | Isocianato de ciclohexilo | 6.1 | | 3 | NQ8650 | 15 | 2170 | |
| 2521 | Diceteno estabilizado | 6.1 | | 3 | RQ8225 | 551 | 10500 | |
| 1595 | Sulfato de dimetilo | 6.1 | | 8 | WS8225 | 17 | 1000 | |
| 2382 | Dimetilhidrazina simétrica | 6.1 | | 3 | MV2625 | 680 | 92000 | |
| 1163 | Dimetilhidrazina asimétrica | 6.1 | | 3, 8 | MV2450 | 504 | 206000 | |
| 1182 | Cloroformiato de etilo | 6.1 | | 3, 8 | LQ6125 | 145 | 55300 | |
| 2826 | Clorotioformiato de etilo | 8 | | 3 | LQ6950 | 138 | 10900 | |
| 1892 | Etildicloroarsina | 6.1 | | | CH3500 | 36 | 2800 | |
| 1135 | Etilenclorhidrina | 6.1 | | 3 | KK0875 | 74 | 6450 | |
| 1605 | Dibromuro de etileno | 6.1 | | | KH9275 | 650 | 11300 | |
| 1185 | Etilenimina estabilizada | 6.1 | | 3 | KX5075 | 76 | 217000 | |
| 2646 | Hexaclorociclopentadieno | 6.1 | | | GY1225 | 3 | 100 | |
| 3294 | Cianuro de hidrógeno en solución alcohólica, con un máximo del 45% de cianuro de hidrógeno | 6.1 | | 3 | -- | | | Las concentraciones de HCN en solución con un máximo del 45% de HCN pueden producir vapores tóxicos de HCN. |
| 1051 | Cianuro de hidrógeno estabilizado con menos del 3% de agua | 6.1 | | 3 | MW6825 | 40 | 842000 | |
| 1052 | Fluoruro de hidrógeno anhidro | 8 | | 6.1 | MW7875 | 1300 | 1020000 | |
| 1994 | Hierro pentacarbonilo | 6.1 | | 3 | NO4900 | 6 | 30300 | |
| 2407 | Cloroformiato de isopropilo | 6.1 | | 3, 8 | LQ6475 | 299 | 36800 | |

| Núm. ONU | Denominación | Clase | Grupo de embalaje ONU | Riesgos secundarios | RTECS | CL ₅₀ (ppm) | SVC (ppm) | Notas |
|----------|---|-------|-----------------------|---------------------|--------|------------------------|-----------|--|
| 2483 | Isocianato de isopropilo | 3 | | 6.1 | NQ9230 | | | |
| 3079 | Metacrilonitrilo estabilizado | 3 | | 6.1 | UD1400 | 656 | 84200 | |
| 3246 | Cloruro de metanosulfonilo | 6.1 | | 8 | -- | | | Entre los productos de descomposición se incluye gas cloro altamente tóxico. |
| 2605 | Isocianato de metoximetilo | 3 | | 6.1 | NQ9240 | -- | -- | Los productos de descomposición incluyen gases tóxicos como cianuro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono. Por analogía se clasifica como isocianato de metilo. Inodoro en concentraciones en el aire muy por encima de niveles que son seguros. |
| 1647 | Mezcla de bromuro de metilo y dibromuro de etileno, líquida | 6.1 | | | PA5300 | -- | -- | El bromuro de metilo es un gas de la División 2.3 y el dibromuro de etileno es un líquido tóxico por inhalación con CL ₅₀ de 650 y SVC de 11300. Las mezclas en cualquier proporción son tóxicas por inhalación. |
| 1238 | Cloroformiato de metilo | 6.1 | | 3, 8 | FG3675 | 88 | 135000 | |
| 1239 | Metil clorometil éter | 6.1 | | 3 | KN6650 | 160 | 210000 | |
| 3023 | 2-Metil-2-heptanotiol | 6.1 | | 3 | MJ1500 | 102 | 5000 | |
| 2644 | Yoduro de metilo | 6.1 | | | PA9450 | 448 | 414000 | |
| 2480 | Isocianato de metilo | 6.1 | | 3 | NQ9450 | 22 | 458000 | |
| 2477 | Isotiacionato de metilo | 6.1 | | 3 | PA9625 | 635 | 27400 | |
| 2606 | Ortosilicato de metilo | 6.1 | | 3 | VV9800 | 200 | 13300 | |
| 1251 | Metilvinilcetona estabilizada | 6.1 | | 3, 8 | EM9800 | 5 | 93400 | |
| 1244 | Metilhidrazina | 6.1 | | 3, 8 | MV5600 | 68 | 50300 | |
| 1259 | Níquel carbonilo | 6.1 | | 3 | QR6300 | 18 | 422000 | |
| 2032 | Ácido nítrico fumante rojo | 8 | | 5.1, 6.1 | QU5900 | 134 | 55300 | |
| 1380 | Pentaborano | 4.2 | | 6.1 | RY8925 | 12 | 225000 | |

| Núm. ONU | Denominación | Clase | Grupo de embalaje ONU | Riesgos secundarios | RTECS | CL ₅₀ (ppm) | SVC (ppm) | Notas |
|----------|---------------------------------|-------|-----------------------|---------------------|--------|------------------------|-----------|---|
| 1670 | Perclorometil mercaptano | 6.1 | | | PB0370 | -- | 32900 | La clasificación se basa en analogía con el sulfuro de hidrógeno y en la experiencia de humanos. Se considera 20 veces más tóxico que el sulfuro de hidrógeno. La exposición produce lágrimas, inflamación ocular, irritación de nariz y garganta, tos, disnea, respiración profunda con dolor, estertores, vómitos, palidez, taquicardia, acidosis y anuria. |
| 2487 | Isocianato de fenilo | 6.1 | | 3 | DA3675 | 16 | 2470 | |
| 2337 | Fenilmercaptano | 6.1 | | 3 | DC0525 | 66 | 1450 | |
| 1672 | Cloruro de fenilcarbilamina | 6.1 | | | NJ6700 | -- | -- | La clasificación se basa en la experiencia de humanos. Altamente tóxico, puede ser letal si se inhala, ingiere o absorbe por la piel. Se descompone produciendo gases corrosivos y tóxicos. |
| 1810 | Oxicloruro de fósforo | 8 | | | TH4897 | 96 | 35500 | |
| 2740 | Cloroformiato de n-propilo | 6.1 | | 3, 8 | LQ6830 | 319 | 25500 | |
| 2482 | Isocianato de n-propilo | 6.1 | | 3 | NR0190 | 44 | 69700 | |
| 1809 | Tricloruro de fósforo | 6.1 | | 8 | TH3675 | 208 | 125000 | |
| 1829 | Trióxido de azufre estabilizado | 8 | | | WT4830 | 347 | 98700 | |
| 1834 | Cloruro de sulfurilo | 8 | | | WT4870 | 131 | 142000 | |
| 1510 | Tetranitrometano | 5.1 | | 6.1 | PB4025 | 36 | 11000 | |

| <i>Núm. ONU</i> | <i>Denominación</i> | <i>Clase</i> | <i>Grupo de embalaje ONU</i> | <i>Riesgos secundarios</i> | <i>RTECS</i> | <i>CL₅₀ (ppm)</i> | <i>SVC (ppm)</i> | <i>Notas</i> |
|---------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|---|
| 2474 | Tiofosgeno | 6.1 | | | XN2450 | -- | 150000 | La clasificación se basa en la experiencia de humanos. Altamente tóxico, puede ser letal si se inhala, ingiere o absorbe por la piel. Produce quemaduras e irritación grave de piel, ojos y vías respiratorias. Además reacciona violentamente con el agua produciendo emanaciones tóxicas. |
| 1838 | Tetracloruro de titanio | 8 | | | XR1925 | 119 | 12800 | |
| 2442 | Cloruro de tricloroacetilo | 8 | | | A07140 | 128 | 22700 | |
| 2438 | Cloruro de trimetilacetilo | 6.1 | | 3, 8 | AO7200 | 507 | 35500 | |