

**ADR - RADIOACTIUS / ADR - RADIATIVOS**

Convocatòria 27/11/2021

---

**Pregunta 1**

¿Qué se entiende por materia radiactiva en forma especial?

- a) Una materia radiactiva sólida no susceptible de dispersión.
- b) Una materia radiactiva líquida no susceptible de dispersión.
- c) Una materia radiactiva sólida o líquida no susceptible de dispersión.
- d) Una materia radiactiva sólida que se disperse poco.

**Pregunta 2**

¿Están sujetos los transportistas de materias radiactivas con un programa de protección radiológica?

- a) No, si no transporta sustancias fisionables.
- b) Sólo si se lo requiere el Consejo de Seguridad Nuclear.
- c) Sólo si el expedidor se lo requiere.
- d) Sí.

**Pregunta 3**

La contaminación transitoria en la superficie externa de un bulto no debe exceder de:

- a) 7 Bq/cm<sup>2</sup> para emisores beta y gamma y alfa de baja toxicidad y 4 Bq/cm<sup>2</sup> para los demás emisores alfa.
- b) 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> para emisores beta, gamma y alfa de baja toxicidad y 4 Bq/cm<sup>2</sup> para los demás emisores alfa.
- c) 4 Bq/cm<sup>2</sup> para emisores beta y gamma y los emisores alfa de baja toxicidad y 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> para los demás emisores alfa.
- d) 1 Bq/cm<sup>2</sup> en todos los casos.

**Pregunta 4**

Todo vehículo que haya resultado contaminado durante el transporte de materiales radiactivos:

- a) No volverá a utilizarse en el futuro para el transporte de materiales radiactivos.
- b) Seguirá utilizándose pero adoptando ciertas precauciones.
- c) El vehículo difícilmente puede contaminarse porque las superficies han de cubrirse con plásticos cuando se transportan materiales radiactivos
- d) Podrá utilizarse cuando se haya descontaminado por especialistas.

**Pregunta 5**

La autoridad competente tiene que emitir certificado de aprobación para:

- a) Las materias radiactivas en forma especial.
- b) Los bultos que contengan 0,1 kg o más de hexafluoruro de uranio.
- c) Los bultos que contengan materias fisionables.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**Pregunta 6**

¿Qué significa la clave de tipo B(M)F en un certificado de aprobación?

- a) Bulto para materiales radiactivos en forma especial.
- b) Bulto para materias fisionables.
- c) Bulto del tipo B(M) para materias fisionables.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.

### Pregunta 7

Un bulto con etiqueta 7B no podrá cargarse en un mismo contenedor:

- a) Con bultos con etiqueta 7C.
- b) Con bultos con etiqueta 1.5.
- c) Con ninguna otra mercancía peligrosa.
- d) Con bultos con materias corrosivas.

### Pregunta 8

En uso no exclusivo la suma total de los índices de transporte en el vehículo:

- a) No está limitada.
- b) No será superior a 50.
- c) No será superior a 100 .
- d) Sólo está limitada para BAE-I (LSA-I).

### Pregunta 9

Una materia etiquetada con la etiqueta 7C, ¿puede cargarse en común con materias de la clase 3?

- a) No.
- b) Sí.
- c) Sólo si es un bulto exceptuado.
- d) Sólo si son materias LSA I.

### Pregunta 10

En el transporte de materias peligrosas de clase 7, ¿cuántos tipos de bultos industriales hay?

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 5.

### Pregunta 11

Si un bulto tiene un índice de transporte de 5 y una intensidad máxima de radiación en cualquier punto de la superficie externa de 1 mSv/h, ¿en qué categoría se clasifica?

- a) I-Blanca.
- b) II-Amarilla.
- c) III-Amarilla.
- d) III-Amarilla y además según la modalidad de uso exclusivo.

### Pregunta 12

Para determinar la categoría de bulto radiactivo, ¿qué habrá que tener en cuenta?

- a) El índice de transporte y el peso.
- b) El índice de transporte y la intensidad de radiación en superficie.
- c) La intensidad de radiación en superficie y la actividad específica.
- d) La actividad específica y el peso.

### Pregunta 13

Se requiere la notificación a las autoridades competentes de las expediciones de bultos Tipo B(U), en los siguientes casos:

- a) Nunca.
- b) Cuando el contenido supera un límite de actividad.
- c) Sólo cuando algún bulto está deteriorado.
- d) Sólo cuando en la expedición se transporta además otra mercancía peligrosa.

#### Pregunta 14

¿Cómo se denomina la contaminación radiactiva que no puede ser eliminada de una superficie en condiciones normales de transporte?

- a) Contaminación transitoria.
- b) Contaminación no transitoria.
- c) Contaminación exceptuada.
- d) Contaminación no exceptuada.

#### Pregunta 15

¿En cuántos tipos esenciales están clasificados los bultos radiactivos?

- a) En 5.
- b) En 6.
- c) En 8.
- d) En 9.

#### Pregunta 16

¿Qué entendemos por las disposiciones aprobadas por la autoridad competente, en virtud de las cuales podrán transportarse los envíos que no cumplan todas las disposiciones del ADR aplicables a las materias radiactivas?

- a) Certificado especial.
- b) Autorización especial.
- c) Autorización de envío.
- d) Certificado de arrumazón.

#### Pregunta 17

¿Cuál de las siguientes comprobaciones no se deberán realizar antes de efectuar una carga de mercancías de la clase 7?

- a) Que los equipos sean los adecuados al tipo de vehículo.
- b) La inmovilización del vehículo.
- c) La documentación del conductor y del vehículo.
- d) Ausencia de fugas.

#### Pregunta 18

¿Qué precisa un conductor de materias peligrosas de la clase 7 para renovar la validez de su Certificado?

- a) Haber conducido materias peligrosas al menos durante el último año de validez.
- b) Haber cumplido los 5 años de validez.
- c) Hacer un curso de reciclaje y pasar el examen correspondiente.
- d) No haber dejado de conducir materias peligrosas durante más de un año.

#### Pregunta 19

¿Qué indica la marca con flechas de orientación colocadas en un embalaje de la clase 7?

- a) Una posición para el bulto.
- b) Peligro de reacción.
- c) Líquido inflamable.
- d) Producto tóxico.

#### Pregunta 20

¿En cuál de los siguientes bultos no se requerirán las flechas de orientación?

- a) Bultos de tipo IP-2 (BI-2), IP-3 (BI-3).
- b) Bultos tipo A.
- c) Bultos tipo B(U), B(M) o C.
- d) Todas son ciertas.

### Pregunta 21

En el transporte de materias radiactivas, ¿quién debe proporcionar las instrucciones escritas a la tripulación del vehículo?

- a) El transportista.
- b) El expedidor.
- c) El cargador.
- d) El fabricante.

### Pregunta 22

¿En qué idioma debe proporcionar el transportista las instrucciones escritas a la tripulación del vehículo?

- a) En un/os idioma/s que cada miembro pueda leer y comprender.
- b) En un/os idioma/s que cada miembro pueda leer y comprender y en el del país de origen de la expedición.
- c) En un/os idioma/s que cada miembro pueda leer y comprender y en el del país de destino de la expedición.
- d) En un/os idioma/s que cada miembro pueda leer y comprender y en los de los países de origen y destino de la expedición.

### Pregunta 23

¿Existen disposiciones reglamentarias para la descarga de materias peligrosas de la clase 7?

- a) No.
- b) Sí.
- c) Sólo para las materias transportadas en vehículo tipo FL.
- d) Sólo para las materias transportadas en vehículo tipo FL y OX.

### Pregunta 24

Un material radiactivo en forma especial:

- a) Es cualquier material con un actividad inferior a A1.
- b) Es un material radiactivo que se transporta sujeto a acuerdos especiales.
- c) Es un material que ha superado una serie de ensayos definidos en el ADR y que dispone de un certificado que asevera que lo es.
- d) Es un material con una actividad inferior a A1 y que ha superado un ensayo de lixiviación

### Pregunta 25

¿Cuántas categorías de túneles existen?

- a) Dos.
- b) Tres.
- c) Cuatro.
- d) Cinco.

### Pregunta 26

¿A qué categoría de transporte corresponderá la mercancía transportada si para presentar el parte de accidente (declaración de sucesos) se requiere una pérdida de producto mínimo de 50 kg.?

- a) A la categoría de transporte 0.
- b) A la categoría de transporte 2.
- c) A la categoría de transporte 3.
- d) A la categoría de transporte 4.

### Pregunta 27

En exposiciones radiactivas profesionales resultantes de las actividades de transporte, ¿cuándo será necesario proceder a un control individual?

- a) Cuando se considera que la dosis efectiva superará probablemente entre 1 y 6 mSv al año.
- b) Cuando se considera que la dosis efectiva superará probablemente los 6 mSv en un año.
- c) Cuando se considera que la dosis efectiva superará probablemente 10 mSv en un año.
- d) Siempre.

### Pregunta 28

En exposiciones radiactivas profesionales resultantes de las actividades de transporte, ¿cuándo será necesario aplicar un programa de evaluación de la dosis mediante una vigilancia de los puestos de trabajo?

- a) Cuando se considera que la dosis efectiva se situará probablemente entre 1 y 6 mSv en un año.
- b) Cuando se considera que la dosis efectiva se situará probablemente entre 1 y 8 mSv en un año.
- c) Cuando se considera que la dosis efectiva se situará probablemente entre 1 y 10 mSv en un año.
- d) Siempre.

### Pregunta 29

Antes de la primera expedición de un bulto que necesite aprobación, ¿a quién debe enviar el expedidor una notificación?

- a) A nadie ya que el bulto ya ha sido aprobado por una Autoridad de un país del ADR.
- b) A la autoridad competente del país de origen de la expedición y la de cada país a través del o dentro del cual se transporte el envío.
- c) A las Autoridades Competentes del país de destino.
- d) A las Autoridades Competentes de los países de origen y destino.

### Pregunta 30

Un bulto tipo B(U):

- a) No puede disponer de sistemas de alivio de presión.
- b) Debe de disponer de sistemas de alivio de presión.
- c) Deberá disponer de parasoles.
- d) Deberá disponer de elementos automáticos de refrigeración.

### Pregunta 31

¿Cuál es la intensidad máxima de radiación externa permitida a 3 metros de una materia de baja actividad específica LSA (BAE) para su transporte en un bulto industrial?

- a) 1 mSv/h.
- b) 5 mSv/h.
- c) 10 mSv/h.
- d) 15 mSv/h.

### Pregunta 32

¿Qué cantidad no debe superar la contaminación transitoria sobre la superficie externa de un bulto utilizado para el transporte de emisores beta?

- a) 0,1 Bq/cm<sup>2</sup>.
- b) 0,2 Bq/cm<sup>2</sup>.
- c) 0,4 Bq/cm<sup>2</sup>.
- d) 4 Bq/cm<sup>2</sup>.

### Pregunta 33

La temperatura de las superficies accesibles de un bulto del tipo B(U), en uso no exclusivo, será:

- a) Máximo 38° C.
- b) Máximo 61° C.
- c) La que marque el expedidor.
- d) Máximo 50° C.

### Pregunta 34

Respecto a las dimensiones de los bultos tipo A para el transporte de materias radiactivas, debemos saber que:

- a) La menor dimensión exterior del bulto no deberá ser inferior a 10 cm.
- b) La menor dimensión exterior del bulto no deberá ser inferior a 15 cm.
- c) La menor dimensión exterior del bulto no deberá ser inferior a 18 cm.
- d) La menor dimensión exterior del bulto no deberá ser inferior a 20 cm.

### Pregunta 35

Respecto a los bultos tipo A para el transporte de materias radiactivas, deberemos saber que:

- a) Todo bulto deberá llevar en su parte externa un precinto o sello, que no se rompa fácilmente y que mientras permanezca intacto, sea prueba de que el bulto no ha sido abierto.
- b) La menor dimensión exterior del bulto no deberá ser inferior a 10 cm.
- c) A y B son correctas.
- d) Todas son falsas.

### Pregunta 36

¿Es necesario contar con consejero de seguridad para el transporte de materias de la clase 7?

- a) No, si el transporte se realiza bajo la responsabilidad de la Guardia Civil.
- b) No, si se transportan menos de 1.000 kg o litros por unidad de transporte.
- c) No, para el transporte de bultos exceptuados.
- d) Sí, siempre.

### Pregunta 37

Además de los documentos requeridos por otros reglamentos, se deberán llevar a bordo de la unidad de transporte de mercancías peligrosas de la clase 7, los documentos siguientes:

- a) Las instrucciones escritas.
- b) Carta de porte.
- c) Un documento de identificación con fotografía por cada miembro de la tripulación.
- d) Todas son correctas.

### Pregunta 38

¿Cuáles de las siguientes materias son emisores alfa cuyo período es inferior a diez días?

- a) El uranio enriquecido.
- b) Uranio empobrecido.
- c) Uranio 233.
- d) Plutonio 239.

### Pregunta 39

¿Cuáles de las siguientes materias no son nucleidos fisiónables?

- a) Uranio 233.
- b) Plutonio 241.
- c) Uranio 238.
- d) Uranio 235.

### Pregunta 40

¿Cuál de los siguientes supuestos es una reacción peligrosa?

- a) La emanación de gases comburentes.
- b) La formación de materias insensibles.
- c) Un descenso peligroso de la presión.
- d) La respuesta A y C son ciertas.

### Pregunta 41

¿Qué disposiciones del ADR deberá cumplir una empresa que transporta mercancías peligrosas para trabajos de medición, de reparaciones y de mantenimiento?

- a) Todas, si se trata de materia de la clase 7.
- b) Las correspondientes al vehículo que realiza el transporte.
- c) Las correspondientes a la señalización y etiquetado.
- d) Ninguna, si se trata de material radiactivo.

#### Pregunta 42

¿Cuál de los siguientes transportes no deberá cumplir con las disposiciones del ADR?

- a)** El transporte de cualquier cantidad de materia del número ONU 2911 (categoría de transporte 4).
- b)** El transporte de mercancía peligrosa efectuado por empresas de ingeniería civil para su distribución interna.
- c)** El transporte del carburante contenido en los depósitos de un vehículo que sirva para el funcionamiento de alguno de sus equipos, si no excede de 1.500 l.
- d)** El transporte de mercancías peligrosas efectuado por particulares en GRG.

#### Pregunta 43

Señala la respuesta incorrecta.

- a)** La Parte 1 del ADR regula entre otras materias, el campo de aplicación, las exenciones y las obligaciones de seguridad de los participantes.
- b)** En el capítulo 3.2 se encuentra la lista de mercancías peligrosas.
- c)** Las disposiciones relativas a las instrucciones escritas se encuentran en la sección 5.4.3.
- d)** En el capítulo 8.2 se regulan las disposiciones relativas a los medios de extinción de incendios que debe llevar la unidad de transporte.

#### Pregunta 44

¿Cuáles de las siguientes materias constituyen parte del contenido de la formación relativa a los empleados de las personas intervinientes en el transporte de mercancías peligrosas?

- a)** Protección del transporte de mercancías peligrosas.
- b)** Prevención de riesgos laborales.
- c)** Primeros auxilios.
- d)** Todas las anteriores.

#### Pregunta 45

¿Cuál de las siguientes obligaciones corresponde al descargador?

- a)** Asegurar el cierre de las válvulas y aberturas de inspección.
- b)** Retirar los restos peligrosos que pueden haberse adherido al vehículo.
- c)** Asegurar que se lleva a cabo la limpieza y descontaminación de los vehículo o contenedores.
- d)** Todas las anteriores.

#### Pregunta 46

¿Qué disposiciones de emergencia deberán observarse en caso de accidentes o incidentes durante el transporte de material radiactivo?

- a)** Únicamente las que dispongan las organizaciones nacionales.
- b)** Las que dispongan las organizaciones internacionales.
- c)** Las que dispongan las organizaciones nacionales e internacionales.
- d)** Las indicadas en la respuesta B o en la respuesta C.

#### Pregunta 47

¿Cuáles de las siguientes opciones se considera ¿intervención de la autoridad¿ a efectos de presentar la declaración de sucesos que implica al transporte de mercancías peligrosas?

- a)** Cuando se produzca el corte de la carretera durante 2 horas.
- b)** Cuando haya intervenido las autoridades competentes para ordenar la circulación y fluidez del tráfico en el punto del accidente.
- c)** Cuando haya intervención directa de las autoridades competentes y se haya procedido a la evacuación de personas durante al menos tres horas.
- d)** Cuando haya intervención de una grúa para trasladar el vehículo que transportaba las mercancías peligrosas.

#### Pregunta 48

Señala la respuesta correcta.

- a)** El túnel más restrictivo es el de categoría A.
- b)** Un mismo túnel podrá ser clasificado en más de una categoría.
- c)** Los peligros a tener en cuenta para determinar la categoría de túneles son los incendios, las explosiones y la fuga de gases asfixiantes.
- d)** Los túneles de categoría C establecen restricciones al transporte de mercancías peligrosas susceptibles de provocar un incendio importante.

#### Pregunta 49

Según el ADR, ¿quién debe conservar la documentación suplementaria señalada en el ADR durante un período mínimo de tres meses?

- a)** El transportista.
- b)** El expedidor.
- c)** El cargador.
- d)** A y B son correctas.

#### Pregunta 50

¿Qué capacidad máxima puede tener el GRG para el transporte de materias de la clase 7?

- a)** Las materias radiactivas no se pueden transportar en GRG.
- b)** Igual o menor de 1,5 m<sup>3</sup>.
- c)** No mayor de 3 m<sup>3</sup>.
- d)** Igual o menor de 5 m<sup>3</sup>.