situación de seguridad. Es responsabilidad del radiógrafo reconocer y comprender la importancia de la variedad de signos. La NRC dicta el color, la redacción, el tamaño y la forma geométrica de los signos de precaución de radiación en la Parte 20.1901 de NRC de la siguiente manera: <https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/cfr/part020/part020-1901.html>

(a) Símbolo de radiación estándar. A menos que lo autorice la Comisión, el símbolo prescrito en esta parte deberá usar los colores magenta, púrpura o negro sobre fondo amarillo. El símbolo prescrito por esta parte es el diseño de tres palas:

(1) El área sombreada debe ser magenta, o púrpura, o negra, y

(2) El fondo debe ser amarillo.

(b) Excepción a los requisitos de color para el símbolo de radiación estándar. A pesar de los requisitos del párrafo (a) de esta sección, los licenciatarios están autorizados para etiquetar fuentes, portadores de fuentes o componentes de dispositivos que contienen fuentes de materiales con licencia que están sujetos a altas temperaturas, con símbolos de precaución de radiación marcados o grabados de forma visible y sin requisitos de color. .

(c) Información adicional sobre carteles y etiquetas. Además del contenido de las señales y etiquetas prescritas en esta parte, el titular de la licencia puede proporcionar, en o cerca de las señales y etiquetas requeridas, información adicional, según corresponda, para que las personas conozcan las posibles exposiciones a la radiación y para minimizar las exposiciones.

Las señales de precaución de radiación se dividen en las categorías de área de radiación y material radioactivo

 La señalización y el etiquetado del contenedor de material radioactivo se especifican en NRC Parte 20.1904 y se pueden encontrar en la siguiente dirección URL:

<https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/cfr/part020/part020-1904.html>

(a) El titular de la licencia se asegurará de que cada contenedor de material con licencia lleve una etiqueta duradera y claramente visible con el símbolo de radiación y las palabras "PRECAUCIÓN, MATERIAL RADIACTIVO" o "PELIGRO, MATERIAL RADIACTIVO". La etiqueta también debe proporcionar información suficiente (como el (los) radionucleido (s) presente (s), una estimación de la cantidad de radioactividad, la fecha para la cual se estima la actividad, los niveles de radiación, los tipos de materiales y el enriquecimiento en masa) para permitir que los individuos manejen o usar los contenedores, o trabajar cerca de los contenedores, para tomar precauciones para evitar o minimizar las exposiciones.

(b) Antes de retirar o desechar los contenedores vacíos no contaminados que se encuentren en áreas no restringidas, cada licenciatario deberá retirar o dañar la etiqueta del material radioactivo o indicar claramente que el contenedor ya no contiene materiales radioactivos.

La NRC divide la señalización radioactiva (incluidas las etiquetas de envío) en las siguientes categorías:

1. Blanco radioactivo - Etiqueta I: el nivel de radiación en la superficie del paquete es menor o igual a 0.5 mr / h.

a.

2. Amarillo radioactivo - Etiqueta II: el nivel de radiación en la superficie del paquete es mayor que 0.5 mr / h pero es menor o igual a 50.0 mr / hr

a.

3. Amarillo radiactivo - Etiqueta II: el nivel de radiación en la superficie del paquete es superior a 0,5 mr / h pero es menor o igual a 50.0 mr / hr

a.

Los carteles deben mostrarse en ambos lados y en ambos extremos del vehículo motorizado, contenedores de carga y vagones cuando se usan para transportar materiales radiactivos que llevan la etiqueta "RADIOACTIVO III" como se muestra a continuación <https://www.nrc.gov/docs/ML1124/ML11245A185.pdf>

Las áreas de radiación están cubiertas en NRC Parte 20.1003 y se definen de la siguiente manera: <https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/cfr/part020/part020-1003.html>

El área de radiación significa un área, accesible para individuos, en la que los niveles de radiación podrían resultar en que un individuo reciba una dosis equivalente a más de 0.005 rem (0.05 mSv) en 1 hora a 30 centímetros de la fuente de radiación o de cualquier superficie en la que penetre la radiación. .

Además, una designación de "Área de alta radiación" se detalla en la Parte 20.1003 de NRC de la siguiente manera:

El área de alta radiación significa un área, accesible para los individuos, en la que los niveles de radiación de fuentes de radiación externas al cuerpo podrían resultar en que un individuo reciba una dosis equivalente a más de 0,1 rem (1 mSv) en 1 hora a 30 centímetros de la fuente de radiación. o 30 centímetros desde cualquier superficie que penetre la radiación.