

CAPÍTULO 2.8

CLASE 8 - SUSTANCIAS CORROSIVAS

2.8.1 Definición

Las *sustancias de la clase 8 (sustancias corrosivas)* son sustancias que, por su acción química, causan lesiones graves a los tejidos vivos con que entran en contacto o que, si se produce un escape, pueden causar daños de consideración a otras mercancías o a los medios de transporte, o incluso destruirlos.

2.8.2 Asignación de grupos de embalaje/envase

2.8.2.1 A efectos de embalaje/envase, las sustancias y preparados de la clase 8 se han dividido en los siguientes tres grupos de embalaje/envase según el grado de peligro que presentan durante el transporte:

- a) *Grupo de embalaje/envase I:* Sustancias y preparados muy peligrosos;
- b) *Grupo de embalaje/envase II:* Sustancias y preparados moderadamente peligrosos;
- c) *Grupos de embalaje/envase III:* Sustancias y preparados poco peligrosos.

2.8.2.2 La adscripción de las sustancias de la Lista de Mercancías Peligrosas del capítulo 3.2 a uno u otro de los grupos de embalaje/envase de la clase 8 se ha basado en la experiencia adquirida, teniendo asimismo en cuenta otros factores tales como el riesgo por inhalación (véase 2.8.2.3) y la capacidad de reacción con el agua (incluida la formación de productos de descomposición peligrosos). Las sustancias nuevas, incluidas las mezclas, pueden asignarse a los grupos de embalaje/envase en función de la duración del contacto necesaria para causar la destrucción de la piel humana en todo su espesor según los criterios del 2.8.2.4. Los líquidos, y los sólidos que pueden fundirse durante el transporte, de los que se estima que no causan la destrucción de la piel humana en todo su espesor, se seguirán tomando en consideración debido a la capacidad que tienen de corroer la superficie de ciertos metales conforme a los criterios del 2.8.2.5 c) ii).

2.8.2.3 Las sustancias o preparados que responden a los criterios establecidos para la clase 8 y cuya toxicidad por inhalación de polvos o nieblas (CL₅₀) requeriría su adscripción al grupo de embalaje/envase I, pero cuya toxicidad por ingestión o por absorción cutánea está dentro de la escala de valores del grupo de embalaje/envase III solamente o no llega a entrar en ella, se asignarán a la clase 8 (véase la nota al 2.6.2.2.4.1).

2.8.2.4 Al adscribir una sustancia al grupo de embalaje/envase de conformidad con 2.8.2.2, se tendrá en cuenta la experiencia humana en casos de exposición accidental. Cuando no exista tal experiencia, esa adscripción se basará en los datos obtenidos mediante experimentación con arreglo a las directrices de la OCDE para los ensayos 404¹ ó 435². Toda sustancia que, de conformidad con las directrices de la OCDE para los ensayos 430³ ó 431⁴ se clasifique como no corrosiva, podrá considerarse no corrosiva para la piel a los efectos de la presente Reglamentación sin necesidad de nuevos ensayos.

2.8.2.5 Los grupos de embalaje/envase se asignan a las sustancias corrosivas de conformidad con los siguientes criterios:

¹ *Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos n° 404 "Acute Dermal Irritation/Corrosion", 2002.*

² *Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos N° 435 "In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion", 2006.*

³ *Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos N° 430 "In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)", 2004.*

⁴ *Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos N° 431 "In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test", 2004.*

- a) El *grupo de embalaje/envase I* se asigna a las sustancias que causan la destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto, durante un período de observación de 60 minutos iniciado inmediatamente después de un período de exposición de tres minutos o menos;
- b) El *grupo de embalaje/envase II* se asigna a las sustancias que causan la destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto, durante un período de observación de 14 días iniciado inmediatamente después de un período de exposición de más de tres minutos pero de no más de 60 minutos;
- c) El *grupo de embalaje/envase III* se asigna a las sustancias:
 - i) que causan la destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto durante un período de observación de 14 días iniciado inmediatamente después de un período de exposición de más de 60 minutos pero de no más de cuatro horas; o
 - ii) respecto de las cuales se considera que no causan la destrucción, en todo su espesor, del tejido cutáneo intacto, pero cuya velocidad de corrosión en superficies de acero o de aluminio sobrepasa los 6,25 mm por año a la temperatura de ensayo de 55 °C, cuando la prueba se realiza en ambos materiales. Para los ensayos con acero, el metal utilizado deberá ser del tipo S235JR + CR (1.0037 respectivamente St 37-2), S275J2G3 + CR (1.0144 respectivamente St 44-3), ISO 3574, G10200 del "Unified Numbering System" (UNS) o SAE 1020, y para los ensayos con aluminio se usarán los tipos no revestidos 7075-T6 o AZ5GU-T6. Se prescribe un ensayo aceptable en el *Manual de Pruebas y Criterios*, Parte III, Sección 37.

NOTA: Cuando una prueba inicial realizada con acero o aluminio indique que la sustancia objeto del ensayo es corrosiva, no será necesario realizar la prueba con el otro metal.

Cuadro 2.8.2.5: Resumen de los criterios expuestos en 2.8.2.5

Grupo de embalaje/envase	Período de exposición	Período de observación	Efecto
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	Destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto
III	-	-	Velocidad de corrosión en superficies de acero o de aluminio superior a 6,25 mm por año a una temperatura de ensayo de 55°C, cuando la prueba se realiza en ambos materiales

2.8.3 Sustancias no aceptadas para el transporte

Las sustancias químicamente inestables de la clase 8 no se aceptarán para el transporte a menos que se hayan tomado las precauciones necesarias para evitar la posibilidad de una descomposición o polimerización peligrosa en las condiciones normales de transporte. Con respecto a las precauciones necesarias para evitar la polimerización, véase la disposición especial 386 del capítulo 3.3. A tal fin, se pondrá especial cuidado en asegurarse de que los recipientes y cisternas no contengan ninguna sustancia que pueda promover esas reacciones.