

P205	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE	P205
<p>Esta instrucción de embalaje se aplica al N.º ONU 3468.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Para los dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico, se cumplirán las disposiciones particulares de embalaje de 4.1.6. 2) Esta instrucción de embalaje se refiere únicamente a los recipientes a presión con una capacidad (en agua) no superior a 150 litros y con una presión máxima desarrollada que no exceda de 25 MPa. 3) Los dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico que satisfagan las disposiciones aplicables a la fabricación y los ensayos de los recipientes a presión que contengan gas, señalados en el capítulo 6.2 están autorizados únicamente para el transporte de hidrógeno. 4) Cuando se utilicen recipientes a presión de acero o recipientes a presión compuestos con revestimiento de acero, se utilizarán únicamente los que lleven la marca "H", de conformidad con 6.2.2.9.2 j). 5) Los dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico cumplirán las disposiciones relativas a las condiciones de servicio, criterios de diseño, capacidad nominal, los ensayos de tipo, los ensayos por lotes, los ensayos de rutina, la presión de ensayo, la presión de carga y los dispositivos descompresión para los dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico especificados en la norma ISO 16111:2008 o ISO 16111:2018 (Dispositivos de almacenamiento de gas transportables - Hidrógeno absorbido en hidruro metálico reversible), y su conformidad y aprobación se evaluarán con arreglo a lo dispuesto en 6.2.2.5. 6) Los dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico se rellenarán con hidrógeno a una presión que no sea mayor a la presión de carga nominal que figure en las marcas permanentes que lleve el sistema, de conformidad con la norma ISO 16111:2008 o ISO 16111:2018. 7) Las disposiciones en materia de ensayos periódicos para los dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico se ajustarán a la norma ISO 16111:2008 o ISO 16111:2018 y se realizarán de conformidad con 6.2.2.6; el intervalo entre las inspecciones periódicas no será de más de cinco años. Véase 6.2.2.4 para determinar la norma aplicable en el momento de la inspección y el ensayo periódicos. 		

P206	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE	P206
<p>Esta instrucción de embalaje se aplica a los Nos. ONU 3500; 3501; 3502; 3503; 3504 y 3505.</p>		
<p>A menos que se indique lo contrario en el ADR, las botellas y los bidones a presión, conformes con las disposiciones del capítulo 6.2 están autorizados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Deben ser respetadas las disposiciones particulares del 4.1.6. 2) El periodo máximo entre las pruebas para la inspección periódica debe ser de 5 años. 3) Las botellas y los bidones a presión deberán ser llenados de manera que a 50 °C la fase no gaseosa no supere el 95% de su capacidad en agua y que no estén completamente llenos a 60 °C. Cuando se llenen, la presión interna a 65 °C no será superior a la presión de prueba de las botellas y los bidones a presión. Hay que tener en cuenta las presiones de vapor y la expansión volumétrica de todas las materias en las botellas y en los bidones a presión. En el caso de los líquidos cargados con un gas comprimido, deberán tomarse en consideración ambos componentes (el líquido y el gas comprimido) al calcular la presión interna del recipiente a presión. Cuando no se disponga de datos experimentales, conviene llevar a cabo las siguientes operaciones: <ol style="list-style-type: none"> a) Cálculo de la presión de vapor del líquido y de la presión parcial del gas comprimido a 15 °C (temperatura de llenado); b) Cálculo de la expansión volumétrica de la fase líquida resultante del calentamiento de 15 °C a 65 °C, y cálculo del volumen restante para la fase gaseosa; c) Cálculo de la presión parcial del gas comprimido a 65 °C teniendo en cuenta la expansión volumétrica de la fase líquida; <p><i>NOTA: Se tomará en consideración el factor de compresibilidad del gas comprimido a 15 °C y 65 °C.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> d) Cálculo de la presión de vapor del líquido a 65 °C; e) La presión total será la suma de la presión de vapor del líquido y la presión parcial del gas comprimido a 65 °C; f) Consideración de la solubilidad del gas comprimido a 65 °C en la fase líquida; <p>La presión de prueba de las botellas o los bidones a presión no será inferior a la presión total calculada menos 100 kPa (1 bar).</p> <p>Si no se conoce la solubilidad del gas comprimido en la fase líquida para este cálculo, la presión de ensayo podrá calcularse sin tener en cuenta este parámetro.</p> 4) La presión de prueba mínima será de acuerdo con la instrucción de embalaje P200 para el agente dispersante pero no debe ser inferior a 20 bar. 		