

I. 고압가스 안전관리법 / 3. 용기·압력용기·저장탱크

<p>에어졸용기 제조가능여 부</p>	<p>【문】 에어졸 용기를 LPG 20kg 용기로 하여 제조하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 액화석유가스용 용기에는 액화석유가스만을 충전하여야 하므로 분사제 등 다른 성분의 가스를 충전하는 것은 가능하지 아니하며, KGS AC 211(고압가스용 용접용기 제조의 시설·기술·검사 기준) 1.5에 따라 용기부속품의 모양 및 치수는 산업산업규격에 따라야 하므로 용기밸브 형태를 에어졸 용기의 밸브형태로 제조하는 것은 가능하지 아니합니다 (10.1.14 인터넷공개질의)</p>
<p>용기검사 생략</p>	<p>【문】 가. KGS AC 212 4.5.2.2.1 (1)의 의미는 DOT의 경우 미국에서 제조된 것에 국한된다는 의미인지 나. KGS AC 212 4.5.2.2의 의미는 DOT의 경우 제조국가에 관계없이 DOT 인증기과의 검사를 받는 경우 모두 해당하는지</p> <p>【답】 가. KGS AC 212 4.5.2.2.1 (1)의 의미는 DOT의 경우 미국에서 제조된 것에 한정하여 검사의 일부생략이 가능하다는 의미입니다. 나. KGS AC 212 6.1의 의미는 DOT의 경우 제조국가에 관계없이 DOT 인증기관의 검사를 받은 것으로서 고압가스를 수입할 목적으로 수입된 용기에 대하여는 외국용기등의 제조등록을 면제한다는 의미입니다.(10.1.18 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 재검사주기</p>	<p>【문】 2010년 8월에 제조한 용기에 대한 차기 재검사 년월은</p> <p>【답】 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표 22 제1호에 따라 내용적이 47 L(20kg)인 LPG 용접용기의 재검사주기는 신규검사 후 최초는 4년, 경과연수가 15년 미만은 3년마다, 15년이상 20년 미만은 2년마다, 20년 이상은 1년 마다 입니다. 따라서 2010년 8월에 제조·검사한 용기에 대한 차기재검사 년월은 2014년 8월입니다. 참고로 민법 제157조 초일불산입 원칙에 따라 재검사를 받은 당월의 기간은 기간산정 시 산입하지 아니하기 때문에 2010년 8월에 재검사를 받은 경우 차기 재검사년월은 2014년 8월임을 알려드립니다. (10.2.1 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 검사대상</p>	<p>【문】 사용압력이 40bar인 플라스틱 라이너 복합재료용기가 고압가스 안전관리법의 적용을 받는지</p> <p>【답】 현행 일반복합재료용기 기준인 KGS AC 411(고압가스용 복합재료용기 제조의 시설·기술·검사기준) 1.1 (1)에서는 적용범위를 알루미늄제 이음에 없는 라이너에 수지를 합성한 연속섬유를 둘러 감은 일반 복합용기로서 내용적이 150 L 이하인 용기로 제한하고 있습니다. 따라서 사용압력이 40bar인 플라스틱 라이너 복합재료용기를 제조하는 것은 가능하지 아니합니다. (10.1.21 인터넷공개질의)</p>
<p>압력용기 대상여부</p>	<p>【문】 고압가스 특정제조시설에 냉매를 프로필렌으로 사용하는 냉동기를 설치하는 경우 고압 가스 설비, 산업안전보건법령에 따른 설비, 기타 설비와의 이격거리 문의 - 상기 설비는 하나의 안전구역 내에 설치됨.</p> <p>【답】 가연성가스 제조시설의 고압가스설비(저장탱크 및 배관은 제외한다)는 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표 4 제1호 관련 KGS FP111 2.1.3.3에 따라 그 외면으로부터 다른 가연성가스 제조시설의 고압가스설비와 5m 이상 유지하도록 하고 있으나, 질의하신 냉동기가 제조시설의 일부로서 동일 제조시설 내에 설치되는 경우에는 동 기준을 적용하지 않습니다. (10.10.20, 인터넷공개 질의)</p>

1. 고압가스 안전관리법 / 3. 용기·압력용기·저장탱크

<p>압력용기 대상여부</p>	<p>【문】 내용물이 실란이고 설계압력이 0.02MPa인 용기가 고법에 의한 압력용기에 해당하는지</p> <p>【답】 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표 12 제4호 다목에 따라 압력용기라 함은 35℃에서의 압력 또는 설계압력이 그 내용물이 액화가스인 경우에는 0.2MPa, 압축가스인 경우 1MPa 이상인 용기를 말합니다. 따라서 내용물이 기체상태의 실란이고 설계압력이 0.02MPa인 용기는 동법에 따른 압력용기에 해당하지 아니합니다. (10.2.1 인터넷공개질의)</p>
<p>용기검사</p>	<p>【문】 용기재검사를 용기제조사에서 실시하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 고압가스 용기에 대한 재검사업무를 수행하기 위하여는 「고압가스 안전관리법 시행령」 제35조 제1항에 따라 시·도지사로부터 검사기관으로 지정을 받아야 합니다. 따라서 검사기관으로 지정을 받지 아니한 용기제조사에서 고압가스용기의 재검사업무를 수행하는 것은 가능하지 아니합니다. (10.2.2 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 내용적</p>	<p>【문】 에어줄용기 내부에 비닐백이 내장되어 있는 경우 그 비닐백 부피를 포함하여 내용적 표시를 하여야 하는지.</p> <p>【답】 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표 24제1호(가목4)에 따라 용기의 외면에는 내용적을 표시하여야 하며, 용기의 내용적은 고압가스가 충전되어 있거나 충전될 수 있는 공간을 산정하여 표시하여야 합니다. 따라서 문의하신 비닐백이 내장된 에어줄 용기의 경우, 그 비닐백 내부에는 고압가스가 충전될 여지가 없으므로 그 비닐백 자체 부피(최대 압축되었을 경우의 부피)를 제외한 부피를 내용적으로 표시하여야 할 것입니다. (10.2.8 인터넷공개질의)</p>
<p>압력용기 검사</p>	<p>【문】 국내에서 검사받은 압력용기를 대만으로 수출하여 이를 다시 국내로 수입하고자 하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 국내에서 검사받은 압력용기를 대만으로 수출하여 이를 다시 국내로 수입하고자 하는 것은 가능하나, 동 압력용기의 노출을 외국에서 교체한 이력이 있고, 장기간 안전관리환경이 다른 외국에서 사용·보관하고 있었던 점을 고려하여 당해 압력용기에 대하여는 안전관리 전문기관의 안전성확인을 받은 후 설치·사용하여야 할 것입니다. (10.2.9 인터넷공개질의)</p>
<p>압력용기 제조</p>	<p>【문】 국내에서 독일의 AD-Merkblätter 규격으로 압력용기를 한국가스안전공사의 검사를 받아 제조하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 12 제4호 나목 및 KGS Code AC 111(고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설·기술·검사기준) 1.3.1.2에 따라 압력용기를 독일의 AD-Merkblätter 기준에 따라 제조하고, 검사기관인 TÜV와 우리공사의 검사를 모두 받는 경우에는 국내 제조 및 검사가 가능할 것입니다. (10.3.2 인터넷공개질의)</p>
<p>부탄 용접용기</p>	<p>【문】 이동식부탄연소기용 용접용기의 캔벨트를 타회사에서 제조한 것을 부착하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 이동식부탄연소기용 용접용기에 타회사에서 제조한 캔벨트를 부착하고자 하는 경우에는 캔벨트 변경·부착에 따른 설계단계검사(KGS Code AC 312 4.1.2.1)를 받아야 한다고 산업자원부(현 지식경제부)의 유권해석(04. 8. 25)이 있었음을 알려드립니다. (10.3.9 인터넷공개질의)</p>

1. 고압가스 안전관리법 / 3. 용기·압력용기·저장탱크

<p>용기 제조기준</p>	<p>【문】 용기의 경판에 플랜지를 용접을 하고 플랜지 커버에 밸브로 나사를 부착하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 용기밸브는 용기의 경판부에 직접 체결되어야 하며, 플랜지를 사용하여 그 위에 용기밸브를 부착하는 것은 곤란합니다. 아울러 용기의 동체에 플랜지를 사용하여 용기를 제조하는 것은 가능하지 아니합니다. (10.3.11 인터넷공개질의)</p>
<p>압력용기 대상</p>	<p>【문】 설계압력이 60bar이고 아르곤을 충전하는 소결로가 고압가스안전관리법에 의한 압력 용기에 해당하는 지 여부</p> <p>【답】 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표 12 제4호 다목에 따라 압력용기라 함은 35℃에서의 압력 또는 설계압력이 그 내용물이 압축가스인 경우 1MPa 이상인 용기를 말합니다. 따라서 설계압력이 6MPa인 당해 아르곤 충전 소결로는 동 규정에 따른 압력용기에 해당합니다. 아울러 동법 제5조의 2제1항에 따라 외국에서 국내로 수출하기 위하여 압력용기를 제조하고자 하는 자는 지식 경제부장관에게 등록을 하여야 하며, 외국용기등 제조등록한 자가 제조한 압력용기에 대하여는 동법 제17조제1항에 따라 우리공사의 검사를 받아야 합니다. (10.3.12 인터넷공개질의)</p>
<p>압력용기 제조등록</p>	<p>【문】 외국용기 등 제조등록 시 독일에서 ASME 기준으로 제조하고 TUV에서 검사하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 고압가스 안전관리법 시행령 제5조의2제2항제2호에 따라 외국용기등 제조등록 기준은 한국가스안전공사의 기술검토결과 및 안전한 것으로 인정을 받아야 하며, KGS Code AC 111 1.3.2에 따라 미국의 ASME 기준으로 제조등록을 하는 것은 가능하며, 이 경우 NBBI 인증검사원의 인증서를 받아야 하며, 제품에 대하여도 "U"스탬프를 받아야 합니다. 아울러 동 인증서를 받는 경우에는 KGS Code AC 111 4.5.2.1에 따라 재료검사(용접부 및 모재)용접적정성 검사, 비파괴검사, 내압검사(내압시험일로부터 3년 이하인 경우)은 생략이 가능함을 알려드립니다. (10.3.22 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 제조기준</p>	<p>【문】 튜브트레이러 용기를 고정하여 저장탱크처럼 고정·사용하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 "용기"라 함은 「고압가스 안전관리법」 제3조제2호의 규정에 의하여 고압가스를 충전하기 위한 것으로서 이동할 수 있는 것을 말하며, "압력용기"라 함은 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 12 제4호 다목 1)에 따라 용기의 제조 및 검사기준에 적용을 받지 아니하는 것, 즉 공정 중에 설치되어 이동할 수 없는 것을 말합니다. 따라서 튜브트레이러 용기는 "용기"에 해당하며 이를 압력용기와 같이 고정 설치하여 사용하는 것은 가능하지 아니하며, 만약 용기를 고정 설치하여 사용하고자 하는 경우에는 당해 용기는 압력용기 기준으로 제조된 것을 사용하여야 합니다. (10.3.26 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 제조기준</p>	<p>【문】 LPG용기를 폴리카보네이트 플라스틱으로 만드는 것이 가능한지</p> <p>【답】 KGS AC 413(액화석유가스용 라이너 없는 복합재료용기 제조의 시설기술검사기준) 1.1에 따라 액화석유가스용 라이너 없는 복합재료용기는 탄소섬유 아라미드섬유 유리섬유 또는 이들의 혼합물을 수지매트릭스에 함침시켜 필라멘트로 감은 2개의 동체를 결합시켜 만들어야 하므로 폴리카보네이트로 용기를 제조하는 것은 가능하지 아니합니다. (10.3.25 인터넷공개질의)</p>

1. 고압가스 안전관리법 / 3. 용기·압력용기·저장탱크

<p>미검 용기 사용</p>	<p>[문] 미군부대에서 인수받은 무적용기에 대하여 검사를 받을 수 있는지 여부</p> <p>[답] 고압가스 안전관리법 시행령 제15조제1항제4호에 따라 주한 외국기관에서 사용하기 위하여 수입하는 것으로서 외국의 검사를 받은 용기에 대하여는 고압가스 안전관리법 제17조제1항에 따른 검사의 전부가 생략됩니다. 그러나 동 규정에 따라 검사의 전부가 생략되어 사용 중인 용기를 내국인이 사용하기 위하여 검사를 실시하는 것은 곤란할 것으로 판단됩니다. (10.4.12 인터넷공개질의)</p>
<p>압력용기 검사기준</p>	<p>[문] 외압을 받는 튜브에 대하여 내압시험을 실시하여야 하는지</p> <p>[답] KGS AC 111(고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설·기술·검사기준)에서는 Shell & Tube 열교환기에서 외압이 걸리는 Tube 측에 외압시험을 실시하도록 규정하고 있지 아니합니다. (10.4.20 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 제조등록</p>	<p>[문] 용기부속품 제조소를 인천 남동구에서 같은 구로 이전하는 경우 설계단계검사를 다시 받아야 하는지</p> <p>[답] 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 10의2 제2호나목 1)에 따라 용기부속품 제조사업 소의 위치를 변경하는 경우에는 설계단계검사를 받아야 합니다. 이 경우 설계단계검사의 검사항목 중 용기제조소 변경에 따라 용기의 품질에 영향을 줄 수 있는 검사항목에 대하여만 검사를 받으면 될 것입니다. (10.4.21 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 제조기준</p>	<p>[문] CO2(5%) + O2(95%) 혼합가스를 산소용기에 충전하여도 되는지</p> <p>[답] KGS AC 211(고압가스용 이음매 없는 용기 제조의 시설·기술·검사 기준) 3.12.1에 따라 혼합가스 [CO2(5%) + O2(95%)]는 외면 색상이 회색인 용기에 충전하여야 하며, 동 용기의 충전가스명도 CO2(5%) + O2(95%)로 표시되어야 합니다. (10.5.18 인터넷공개질의)</p>
<p>용기밸브 탈부착 자격</p>	<p>[문] 가. 용기에서 용기밸브를 탈·부착하는 행위에 대한 자격조건이 있는지 나. 자체적으로 안전검사를 받을 수 있는지</p> <p>[답] 가. 고압가스 안전관리법에서는 용기에서 용기밸브를 탈·부착 하는 자에 대한 자격조건을 규정하고 있지 아니합니다. 다만, 용기밸브를 용기에 재장착 할 경우에는 용기제조자가 정한 규정토 크를 확인하여 이에 맞게 장착하여야 할 것입니다. 나. 고압가스 안전관리법 제17조제2항에 따른 용기 재검사업무는 동법 제35조제1항에 따라 용기재 검사기관으로 지정받은 기관에서 실시하여야 합니다. (10.5.24 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 수리자격</p>	<p>[문] 가. LNG 자동차용기 제조등록을 한 자가 초저온용기에 대한 수리를 할 수 있는지 나. 용기 수입자가 용기수리를 할 수 있는지</p> <p>[답] 가. LNG 자동차용기를 제조하는 자가 일반 초저온용기를 제조하고자 하는 경우에는 고압가스 안전관리법 시행규칙 제4조제2항제2호에 따라 변경등록을 하여야 합니다. 따라서 LNG 자동차용기와 일반초저온용기는 용기등의 종류 구분이 다르므로 LNG 자동차용기 제조등록을 한 자가일반 초저온용기를 수리하는 것은 가능하지 아니합니다. 나. 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표 13에 따라 용기의 수리자격자의 범위에 용기수입자는 해당하지 아니합니다. (10.5.24 인터넷공개질의)</p>

고압가스 안전관리법 / 3. 용기·압력용기·저장탱크

<p>압력용기 재료검사</p>	<p>【문】 규격품인 단강품(BLIND FLANGE)의 경우에도 초음파 탐상시험을 실시하여야 하는지</p> <p>【답】 KGS AC 111(고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설·기술·검사 기준) 4.4.2.2.1(3)에 따라 압력용기등의 내압부분에 사용하는 재료 중 두께가 50mm 이상인 탄소강에 대하여는 초음파탐상시험을 실시하여야 합니다. 따라서 규격품인 단강품(BLIND FLANGE)이 동 규정에 해당하는 경우에는 초음파 탐상시험을 실시하여야 합니다. 다만, 단강품 재료성적서에 초음파탐상시험성적이 있는 경우에는 같을 수 있습니다. (10.6.9 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 재료</p>	<p>【문】 알루미늄 billet을 이용하여 이음매 없는 용기를 제조하는 경우, KS D 6701(알루미늄 및 알루미늄합금의 판 및 조)의 기준을 적용하여 제조하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 KGS AC 212(고압가스용 이음매없는용기 제조의 시설·기술·검사 기준)에 따라 알루미늄billet을 이용하여 용기를 제조하는 경우, 당해 용기에 대한 보증항목값은 KS D 6701에 따른 항목값이 아닌 완성된 용기로 시험·검증한 항목값으로 하여야 합니다. (10.6.21 인터넷공개질의)</p>
<p>용기 표시사항</p>	<p>【문】 중수소를 충전하는 용기에 대한 각인방법은</p> <p>【답】 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표 24 제1호에 따라 용기제조자 또는 수입자는 용기외면에 충전하는 가스의 명칭을 각인하여야 합니다. 수소의 동위원소 중에서 질량수가 1인 것을 경수소로 표현하며, 그 밖의 것을 중수소라 표현합니다. 특히, 질량수가 2인중수소는 D 또는 2H로 표시합니다. 따라서 질량수가 2인 중수소를 충전하는 용기에는 D2 또는 2H로 표시하여야 합니다. 참고로 2H와 2H는 전혀 다른 화학기호이므로 혼동하지 않도록 중수소를 표현할 때에는 숫자 2를 몇점자로 사용하여 각인하여야 합니다. (10.6.25 인터넷공개질의)</p>
<p>압력용기 수입</p>	<p>【문】 2006년 말 중국에 수출한 검사받지 아니한 열교환기를 다시 국내로 수입하고자 하는 것이 가능한지</p> <p>【답】 고압가스 안전관리법 제17조제1항 및 고압가스 안전관리법 시행규칙 별표 12에 따라 국내에서 압력용기를 제조하는 경우에는 설계, 재료, 용접, 가공, 열처리 및 내압시험 등 제조공정 중에 검사를 받아야 하므로 완성된 압력용기에 대하여는 동법 제17조제1항에 따른 검사를 실시하는 것은 곤란함을 알려드립니다. (10.7.2 인터넷공개질의)</p>
<p>압력용기 수리검사</p>	<p>【문】 압력용기 외부에 Attachment Clip을 용접하는 경우 고법에 따른 검사를 받아야 하는지</p> <p>【답】 특정설비 제조자가 압력용기 몸체 외부에 clip을 부착하는 것은 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표13 제1호 나목에 따른 수리범위에 해당하므로, 동 수리시에는 같은 법 제17조 제1항에 따른 수리검사를 받아야 합니다. (10.7.15 인터넷공개질의)</p>
<p>저장탱크 재검사</p>	<p>【문】 매물 저장탱크 외면검사 시기는</p> <p>【답】 저장탱크 이동·설치에 따른 재검사시 탱크의 외면검사를 실시하지 아니한 경우에는 KGSAC116(고압가스용 저장탱크 및 압력용기 재검사 기준) 5.2.2.1에 따라 매물 설치한 저장탱크의 외면검사는 최초매물시점으로부터 15년이 경과하여 도래하는 재검사시 외면검사를 받아야 합니다. (10.7.15 인터넷공개질의)</p>