

『칠레, LPG용 금속 카트리지의 안전 인증 프로토콜 제정안』 심층분석 보고서

2025. 07

TBT 통보 여부	통보	HS Code	7311.00
통보국	칠레	전년도 수출규모 (천불)	106 (2024)
작성기관	한국기계전자전자시험연구원	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

1. 규제 개요	1
----------------	---

2. 제정 세부내용	2
------------------	---

3. 관련 표준 및 법령	11
---------------------	----

붙임 1. 규제 참고자료	11
---------------------	----

붙임 2. 부속서 A [승인된 형식에 대한 적합성 선언서]	12
--	----

1

규제 개요

□ 도입배경 및 목적

- 칠레 전기연료감독원(SEC)은 LPG용 금속 카트리지에 적용되는 안전 인증 프로토콜을 제정하는 초안인 PC N° 48:2025를 공개하였음
- 동 규정은 LPG용 금속 카트리지의 안전 인증 절차를 규정한 절차서로, 안전 시험 요구사항, 인증 시스템, 표시(마킹) 요구사항 등을 설정함

□ (규제요지) LPG용 금속 카트리지의 안전 인증시험 절차를 업데이트함

TBT 통보번호	▪ CHL/737	통보일	▪ 2025-06-17
		고시일	▪ 해당 없음
규제명	▪ 밸브 유무에 관계없이 휴대용 기기에 사용되는 액화석유가스(LPG)용 재충전 불가능한 금속 카트리지에 대한 안전 분석 및/또는 시험 프로토콜 ▪ Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Seguridad de cartuchos metálicos para gases licuados de petróleo, no recargables, con o sin válvula.		
규제부처	▪ 칠레 전기연료감독원 ▪ Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)		
요구사항 유형	▪ 안전 인증, 기술 요구사항		
제·개정 상태	▪ 제정 초안		
채택일	▪ 추후 결정		
의견수렴 마감일	▪ 2025-08-16		
발효일	▪ 추후 결정		
준수기한	▪ 해당 없음		

□ 적용대상 및 수출규모

적용대상	▪ LPG용 금속 카트리지 ▪ Metal cartridges for liquefied petroleum gases		
적용범위	▪ (적용 대상) 휴대용 기기의 연료로 사용되는 LPG용 금속 카트리지로 재충전이 불가능한 것 - 밸브 유무에 관계없이 적용		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	▪ 106	HS Code	▪ 7311.00

□ 제정 초안 의견수렴

- 칠레 전기연료감독원(SEC)*은 LPG용 금속 카트리지에 대한 안전 인증 절차를 규정하는 동 칠레 안전 프로토콜 PC N° 48:2025 초안을 '25.06.13. 발표하고 관련 업계의 의견을 수렴 중임
 - LPG용 금속 카트리지에 적용되는 안전 시험 항목, 적용 인증 시스템, 표시(마킹) 요구사항 등을 규정하고 있음
 - 동 프로토콜은 프로토콜 PC N° 48:2018을 폐지하고 이를 대체함
- * 칠레 전기연료감독원, Superintendencia de Electricidad y Combustibles(SEC) : 전기, 가스, 연료 서비스의 적절한 운영을 감시하는 칠레 에너지부 산하기관으로, 규제 대상 제품에 대해 안전 및/또는 에너지효율 시험 프로토콜을 규정하고 관련 인증 제도를 시행함

□ 규제 개요

- (안전 인증) LPG용 금속 카트리지의 안전 인증 프로토콜은 다음과 같이 구성됨
 - 1) 안전 시험 및 검증 요구사항 (2장)
 - 2) 적용 가능한 인증 시스템 (3장)
 - 3) 마킹 요구사항 (4장)
 - 4) 관련 서식 (부속서 A, B)
- (대상) 다음 정의를 충족하는 LPG용 금속 카트리지에 동 프로토콜이 적용됨

- 다음의 LPG용 금속 카트리지
(스페인 표준 UNE-EN 417:2012에 명시된 적용 범위에 따름)
 - 휴대용 기기에 대해 전원을 공급하기 위한 것
 - 재충전 불가능한 것
 - 밸브 유무에 관계없이 적용됨

□ 적용 표준 요구사항 (규제원문 서문)

- (적용 표준의 지정) LPG용 금속 카트리지의 안전 인증을 위해서는 다음 시험 표준이 적용됨

- UNE EN 417:2012 시험 표준이 적용됨에 따라, 안전 인증을 위한 시험 항목도 UNE EN 417:2012의 항목과 같음

□ 안전 시험 및 검증 요구사항 (규제원문 2장)

1) 안전 시험 요구사항

- (인증시험 및 적용 표준) LPG용 금속 카트리지의 안전 인증을 위한 시험 항목, 적용 표준, 결함 수준을 다음 [표 1]과 같이 규정함

[표 1] 시험 요구사항 (규제원문 2장 - 표 A)

항목 번호	항목명	표준	조항	결함 수준	파괴시험
1	재료	UNE EN 417:2012	4.1	중결함	
2	설계 및 구조 - 일반	UNE EN 417:2012	4.2	치명결함	
3	천공 가능 카트리지	UNE EN 417:2012	4.3	중결함	
4	밸브가 있는 카트리지	UNE EN 417:2012	4.4	-	
4.1	각 밸브 유형에 대한 일반 요건	UNE EN 417:2012	4.4.1	치명결함	
4.2	나사산 중앙 플랜지가 있는 밸브 플레이트를 통합한 카트리지	UNE EN 417:2012	4.4.2	중결함	
4.3	Type 1 밸브가 있는 전체 카트리지	UNE EN 417:2012	4.4.3	중결함	
4.4	Type 2 밸브가 있는 전체 카트리지	UNE EN 417:2012	4.4.2	중결함	
4.5	Type 3 및 4 밸브가 있는 전체 카트리지	UNE EN 417:2012	4.4.5	중결함	
5	전체 카트리지 요건	UNE EN 417:2012	5	중결함	
6	형식시험	UNE EN 417:2012	6	-	
6.1	일반	UNE EN 417:2012	6.1	중결함	
6.2	치수	UNE EN 417:2012	6.2	중결함	
6.3	순 용량	UNE EN 417:2012	6.3	중결함	
6.4	내압 저항	UNE EN 417:2012	6.4	치명결함	파괴시험
6.5	카트리지 기밀성	UNE EN 417:2012	6.5	치명결함	
6.6	밸브 기밀성	UNE EN 417:2012	6.6	치명결함	
6.7	낙하 시험	UNE EN 417:2012	6.7	치명결함	파괴시험
6.8	나사 중앙 플랜지가 있는 밸브 토크 강도 시험	UNE EN 417:2012	6.8	중결함	파괴시험
6.9	내부 누출 제한기 기밀성 시험	UNE EN 417:2012	6.9	중결함	파괴시험
7	표시	UNE EN 417:2012	8	중결함	

- (파괴 시험의 샘플 크기) 동 프로토콜에서 규정한 각 인증 시스템별 시료 크기에 더하여, 각 파괴 시험마다 제품 1개 단위가 추가 채취되어야 함
 - (파괴 시험 후 샘플 판매 금지) 파괴 검사를 거친 샘플은 판매될 수 없음
- (적합성 선언 요구사항) 프로토콜 부속서 A “승인된 형식(type)과의 적합성 선언” 서식을 작성하여 제출해야 함

□ 적용 가능 인증 시스템 (규제원문 3장)

0) 전체 인증 시스템에 대한 공통 적용사항

○ 인증 시스템 개요

- SEC 인증 시스템은 신청자가 적합한 요건을 따라 인증 시스템을 선택 적용할 수 있도록 다음의 7개의 시스템을 규정함

[표 2] SEC 규정 인증 시스템

시스템 번호	시스템명	제 품 적 용 여 부
1	형식시험 및 정기적 제품검사	○
2	형식시험, 공장 품질 심사 및 사후관리, 시장 샘플링 시험	○
3	로트 검사	○
4	전수검사	○
5	형식시험 및 매년 제조 공장 품질 시스템 심사	X
6	특별 인증 (외국 기관 인증서 인정시스템)	○
7	상호 인정 (Mutual Recognition)	X

- (제품군 적용 불가) LPG용 금속 카트리지는 인증을 위한 제품군 개념이 적용되지 않음

1) 인증 시스템 1 - 형식시험 및 정기적 제품검사

a. 형식시험

- (시험 항목) [표 1]에 나열된 시험 항목 전체를 실시해야 형식 인증 취득이 가능함
- (시료 크기) 형식시험을 위하여 제조업체는 최소한 55개의 시료를 제출해야 함
- (형식시험의 순서) 시험은 표준 UNE EN 417:2012에 명시된 다음 순서를 따라 시행되어야 함

- 표준 UNE EN 417:2012에 명시된 순서의 예시는 다음 [표 3]과 같음

[표 3] 형식시험 순서 예시 (규제원문 3장 - 1.1.1항의 내용 정리)

순서	단위 수량 (개)	시험
1	5	치수 시험
2	5	순 용량 시험
3	10	내압 저항 시험
4	5	카트리지 기밀성 시험
5	5	밸브 기밀성 시험
6	15	낙하 시험
7	5	나사 중앙 플랜지가 있는 밸브의 토크 강도 시험
8	5	용기 내부 누출 제한기 기밀성 시험

- (시험 합격 기준) 형(type)에 결함이 존재하지 않아야 함

b. 정기적 제품검사

- (제조 및 수입 승인 검사) 상기 [표 1](규제원문 2장 - 표 A)의 시험 항목 2, 4.1, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7과 육안 및 서류시험을 이행해야 제조 및 수입 승인 취득이 가능함

- 시료 크기 및 합격 기준

[표 4] 시료 크기 및 합격 기준 (규제원문 3장 - 1.2.1.2항 [표 B])

배치 크기 (단위 수량)	시료 크기 (단위 수량)	합격 기준		검사 주기
		합격	불합격	
2개 이상 15개 이하	2	0	1	1달
16개 이상 50개 이하	3	0	1	
51개 이상 150개 이하	5	0	1	
151개 이상 500개 이하	8	0	1	
501개 이상 3200개 이하	13	0	1	
3201개 이상 35000개 이하	20	0	1	
35001개 이상	32	0	1	

- (재인증) 시료 부적합으로 불합격 판정된 배치에 대해 제조업자 및 수입업자가 재인증을 신청하는 경우, 제조/수입업자는 공식 칠레 표준 NCh 44.Of2007의 7.6항을 준수해야 함
- (재인증 시료) 재인증 시험에서는 기존 시험 시 채취한 시료 수의 두 배에 해당하는 시료를 채취해야 함
- (재인증 표기) 재인증 시험에서 시료가 적합한 것으로 판정된 경우, 합격 증명서 및/또는 사후관리 인증서의 “기타 내력” 항목에 1차 시험 불합격 원인 및 2차 시험에서 승인되었음을 표시해야 함

2) 인증 시스템 2 - 형식시험, 공장 품질 심사, 공장 정기 심사, 시장 샘플링 검사

a. 형식시험

- (시험 항목) [표 1]에 나열된 시험 항목 전체를 실시해야 형식 인증 취득이 가능함
- (시료 크기) 인증 신청인이 제출한 한 개 시료 단위에 대하여 형식시험이 시행됨
- (합격 기준) 형(type)에 결함이 존재하지 않아야 함

b. 공장 품질 심사 및 공장 정기 심사

- (제조 승인 검사) 국내 또는 해외에 위치한 제조 공장에서 채취된 시료에 대하여 상기 [표 1](규제원문 2장 - 표 A)의 시험 항목 2, 4.1, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7과 육안 및 서류시험을 이행해야 제조 승인 취득이 가능함
- 시료 크기 및 합격 기준

[표 5] 시료 크기 및 합격 기준 (규제원문 3장 - 2.2.2항 [표 C])

배치 크기 (단위 수량)	시료 크기 (단위 수량)	합격 기준	
		합격	불합격
2개 이상 1200개 이하	2	0	1
1201개 이상 35000개 이하	3	0	1
35001개 이상	5	0	1

- (재인증) 시료 부적합으로 불합격 판정된 생산 배치에 대하여 추후 제조/수입자가 해당 배치의 재인증을 신청하는 경우, 제조/수입업자는 공식 칠레 표준 NCh 44.Of2007의 7.6항을 준수해야 함

- (재인증 시료) 재인증 시험에서는 기존 시험 시 채취한 시료 수의 두 배에 해당하는 시료를 채취해야 함
- (재인증 표기) 재인증 시험에서 시료가 적합한 것으로 판정된 경우, 합격 증명서 및/또는 사후관리 인증서의 “기타 내력” 항목에 1차 시험 불합격 원인 및 2차 시험에서 승인되었음을 표시해야 함
- (공장 정기 심사) 제조업체에 대해 면제 결의안 제34,474호에 정의된 기간인 6개월 주기로 감사가 실시됨

c. 시장 샘플링 검사

- (주기) 인증된 제품의 각 제품군 당 최소 하나 단위의 샘플에 대하여 6개월마다 시장 검증이 이루어져야 함
- (시장 샘플링) 시장에서 채취된 시료에 상기 [표 1](규제원문 2장 - 표 A)의 시험 항목 2, 4.1, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7과 육안 및 서류시험을 이행해야 함

3) 인증 시스템 3 - 로트 검사

a. 로트 검사

- (시험 항목) 시험 항목 및 적용 표준을 규정한 [표 1](규제원문 2장의 [표 A])에 나열된 시험 항목 전체를 실시해야 각 로트의 합격이 승인됨
- (샘플링) 공식 칠레 표준 NCh 44.Of2007에 따라 샘플링을 시행함

[표 6] 로트 검사의 합격 기준 (결함)

구분	치명 결함	중대 결함	경미 결함
검사 수준	II	I	I
시료 크기	표 2-A	표 2-A	표 2-A
합격 기준	결함이 없는(0) 경우 합격, 결함이 하나(1)인 경우 불합격	AQL(합격품질수준) = 2.5	AQL(합격품질수준) = 4

- (결함 분류) 각 시험 항목에 대한 결함 분류는 동 규제원문 II장 표 A의 결함 분류를 적용함
- (시료 선별) 공식 칠레 표준 NCh 43.Of61에 따라 시료를 채취함
- (재인증) 시료 부적합으로 불합격 판정된 로트에 대해 수입자가 해당 배치의

재인증을 신청하는 경우, 수입자는 공식 칠레 표준 NCh 44.Of2007의 7.6항을 준수해야 함

- (재인증 시료) 재인증 시험에서는 기존 시험 시 채취한 시료 수의 두 배에 해당하는 시료를 채취해야 함
- (재인증 표기) 재인증 시험에서 시료가 적합한 것으로 판정된 경우, 합격 증명서 및/또는 사후관리 인증서의 “기타 내력” 항목에 1차 시험 불합격 원인 및 2차 시험에서 승인되었음을 표시해야 함

4) 인증 시스템 4 - 전수검사

a. 전수검사

- (전수조사 근거법) 동 시스템은 칠레 경제개발부의 2005년 최고법령 제298호 5조의 “인증시스템 4” 조항 및 전기연료감독청(SEC)의 2007년 면제 결의안 제1658호의 조항을 기반으로 함
- (제품 승인) 제품 승인을 취득하기 위해서는 동 보고서 [표 1]에서 명시한 전체 분석 및/또는 시험을 시행해야 함

5) 인증 시스템 6 : 특별 인증 (외국 인증기관 발행 인증서 인정시스템)

a. 특별 인증

- (적용법) 외국 인증기관이 발행한 인증서를 인정해주는 동 인증 시스템을 적용하기 위해 인증기관은 경제개발진흥부 법령 제 298호/2005호의 22조*에 규정된 내용을 준수해야 함

* 경제개발진흥부 법령 제 298호/2005호의 22조

제 22조 - 제품의 승인 인증서를 발급하려는 칠레 자국내 인증기관은 제품의 수입자가 최소한 다음의 정보를 제출하는지를 확인해야 한다:

a) 제 21조에서 규정된 전기연료감독원(SEC)의 발행 결의안의 사본 1부

제 21조 - 제품의 인증서가 해외에서 발급되었으나 국내 시장에 제품을 출시하고자 하는 이해관계자는 특별 인증 시스템을 선택할 수 있으며, 전기연료감독원(SEC)에 최소한 다음 정보를 제출해야 한다 :

- a) 신청자의 신원정보 : 신청자명 또는 상호, Rut(국세청고유번호) 및 주소. 법인의 경우, 법인의 유효기간 증명서, 법인명, 법정대리인의 Rut(국세청고유번호) 및 법인의 지위를 증명하는 서류
- b) 해외에서 취득한 인증서를 인정받고자 하는 제품의 목록
- c) 해외에서 취득한 인증서를 발급한 인증기관의 식별정보
- d) 해외에서 취득한 인증서를 발급한 인증기관이 제품의 인증에 필요한 역량을

갖추고 있음을 인정하는 인정 기구의 발급 서류. 인정 기구는 IAF(International Accreditation Forum) 다자간 인정 협약의 서명 기관이어야 함 e) 각 제품의 인증에 적용된 해외 표준 또는 기술 사양의 사본 1부 전기연료감독원(SEC)은 상기 배경 정보를 평가하고 제출된 표준 또는 기술 사양이 국내 프로토콜에서 규정한 내용과 부합함을 판단한 뒤, 인증서를 발급한 해외 기관의 식별정보, 인증이 허가된 제품 목록, 각 제품에 적용되는 표준 또는 기술 사양을 명시하는 결의안을 발행한다. 이 결의안은 이후 해당 로트의 적합성을 확립하기 위한 인증서의 발급에 필요한 필수 요구사항이 된다. b) 해당 인증서가 발급된 국가의 철레 영사관이 공증한 제품 인증서의 사본 1부 c) 제품의 사용, 유지보수, 설치 매뉴얼 (해당하는 경우, 스페인어) 위 조건에 맞게 수입자가 신청서를 제출하면 인증기관은 인증서의 유효성과 인증서가 SEC이 발행한 결의안의 적용 범위 내 포함되는지를 확인한 뒤, 인증서 발급 기관이 상기 21조 d)항에서 명시한 바를 따라 인정 상태를 유지하고 있는지를 확인해야 한다. 상기 모든 조건을 준수함이 확인되면, 해당 제품에 적용되는 프로토콜에 따라 제품에 대한 시험을 실시한다.
--

- (사전 확인 요건) 인증 시스템 6의 적용을 신청한 경우, 인증기관은 SEC이 발행한 면제 결의안을 통해 해당 인정의 허가 여부와 해당 인증이 해당 시점에서 유효한지를 확인해야 함
- (샘플링 및 시험) 인증기관은 하기 [표 6]에 따라 각 로트 또는 배치로부터 샘플을 채취하여 최소 상기 [표 1](규제원문 2장 - 표 A)의 시험 항목 2, 4.1, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7과 육안 및 서류시험을 이행해야 제조 및 수입 승인 취득이 가능함
- (샘플) 샘플 크기 및 합격 기준은 하기 [표 6] 적용

[표 6] 샘플에 대한 합격 기준 (규제원문 3장 - 표 D)

크기	기존 인증 유형								
로트	적합성 마크			합격 인증서 또는 품질 마크			형식 인증서		
배치 크기 (단위 수량)	샘플 크기	합격	불합격	샘플 크기	합격	불합격	샘플 크기	합격	불합격
2개 이상 25개 이하	2	0	1	2	0	1	2	0	1
26개 이상 50개 이하	2	0	1	2	0	1	3	0	1
51개 이상 150개 이하	2	0	1	2	0	1	5	0	1
151개 이상 500개 이하	2	0	1	2	0	1	8	0	1
501개 이상 3200개 이하	2	0	1	2	0	1	13	0	1

크기	기존 인증 유형								
로트	적합성 마크			합격 인증서 또는 품질 마크			형식 인증서		
배치 크기 (단위 수량)	샘플 크기	합격	불합격	샘플 크기	합격	불합격	샘플 크기	합격	불합격
3201개 이상 35000개 이하	2	0	1	3	0	1	20	0	1
35001개 이상	3	0	1	5	0	1	32	0	1

- (재인증) 샘플 부적합으로 불합격 판정된 로트에 대해 수입자가 해당 배치의 재인증을 신청하는 경우, 수입자는 공식 칠레 표준 NCh 44.Of2007의 7.6항을 준수해야 함
- (재인증 샘플) 재인증 시험에서는 기존 시험 시 채취한 샘플 수의 두 배에 해당하는 샘플을 채취해야 함
- (재인증 표기) 재인증 시험에서 샘플이 적합한 것으로 판정된 경우, 합격 증명서 및/또는 사후관리 인증서의 “기타 내력” 항목에 1차 시험 불합격 원인 및 2차 시험에서 승인되었음을 표시해야 함

□ 국가 표시(마킹) (규제원문 4장)

- (의무 표시) 제품 인증 시 어떤 인증 시스템을 적용하였는지와 관계없이 인증이 완료된 제품은 반드시 다음의 표시 사항을 포함해야 함 :
 - ① 동 보고서의 [표 1] (규제 원문의 [표 A])에 따른 표시
 - ② 제품의 제조월/년 및/또는 일련번호 및/또는 기타 추적수단신
 - ※ 제품 본체에 표시되어야 하며, 이의 근거를 합격 증명서 및/또는 사후관리 인증서에 명시
 - ③ 제품 제조 국가
 - ④ SEC 인증 마크
 - ※ 2012년 10월 31일자 전기연료감독원(SEC) 발행 면제 결의안 2142에 부합해야 함
- (표시 위반) 의무 표시 요구사항을 위반할 경우, 제품 인증은 거절됨

□ 관련 서식

- 1) 부속서 A - 승인된 형식에 대한 적합성 선언서

3

관련 법령 및 표준

☐ 관련 법령

- 동 규제 관련 법령은 다음과 같음
 - 경제개발재건부 법령 제 18,410호, 1985년
 - 경제개발재건부 최고법령(D.S.) 제 298호, 2005년

☐ 관련 표준

- 동 규제 관련 참조 표준은 다음과 같음
 - UNE-EN 417:2012, “휴대용 기기에 공급하기 위한 밸브가 있거나 없는 액화석유가스용 비충전형 금속 카트리지”

붙임 1

규제 참고자료

☐ 규제원문 출처

- (규제원문) WTO e-ping 해당 TBT 규제원문 페이지 - pdf 다운로드 ([URL](#))

부속서 A (의무)

승인된 형식(type)에 대한 적합성 선언

Mr. / Ms.

(관리국 담당자명)

전기연료관리국 소속 관리자에게

신청자 정보

신청자 상호 :
RUT(국세청고유번호) :
주소 :
법정 대리인명 : RUT

제품 상세

제품명 :
브랜드명 :
모델명 :
승인 인증서 번호 :
수입 신고서 번호 :
생산 단위 또는 배치 크기 :

본인은 인증의 취득을 목적으로 동 신청서 N°.....번을 통해 제출된 생산 단위 또는 배치를 구성하는 제품이 여전히 승인된 형식을 준수하고 있음과, 선언된 정보가 사실이 아닌 경우 본인은 전기 연료감독관이 결정한 제재 및 칠레 법률에 규정된 모든 민사 및 형사 책임의 집행을 따를 것을 선언합니다.

.....
수입자 또는 제조자 대리인명 및 서명