

『콜롬비아, 주거용 가스계량기에 대한 산업통상부 고시의 기술 규정 제정(안)』 심층분석 보고서

2025. 10.

TBT 통보 여부	통보	HS Code	9028.10
통보국	콜롬비아	전년도 수출규모 (천불)	4831 (2024)
작성기관	한국기계전자시험연구원	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

1. 규제 개요	1
2. 제정 세부내용	3
3. 관련 법령 및 표준	14
붙임. 규제 참고자료	14

1

규제 개요

- (도입배경 및 목적) 콜롬비아 산업통상부는 주거용 가스계량기에 대한 기술 규정을 부처 고시로 제정하는 초안을 2025년 9월 8일 통보하였음
- (규제요지) 주거용 가스계량기에 대한 계량학적·기술적 요구사항 및 표시·마크 요구사항, 정보 제공 및 적합성 평가 절차, 형식 평가 및 승인에 관한 절차 등을 규정

TBT 통보번호	COL/273	통보일	2025-09-08
		고시일	해당 없음
규제명	<ul style="list-style-type: none"> 가스 계량기의 가정용 사용에 적용되는 계량기 제어를 규정하고, 산업통상부 산하 감독청의 통합고시에 제6편 제12장을 추가하는 결의안(초안) Proyecto de resolución “Por la cual se adiciona el Capítulo Décimo Segundo en el Título VI de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio y se reglamenta el control metrológico aplicable a medidores de gas de uso residencial” 		
규제부처	<ul style="list-style-type: none"> 콜롬비아 산업통상부 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo 		
요구사항 유형	기술 요구사항, 적합성 평가		
제정 상태	제정 초안		
채택일	추후 결정		
의견수렴 마감일	2025년 11월 07일		
발효일	공포일로부터 60일 후		
준수기한	본 기술 규정 발효 전 제조되거나 수입된 주거용 가스 계량기는 본 기술 규정 발효일로부터 12개월 후 까지 출시할 수 있음		

□ 적용대상 및 수출규모

적용대상	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주거용 천연가스 공공서비스 공급에 사용되는 가스 계량기 (가스 계량기, 교정용 계량기 포함 (SA 코드: 902810)) ▪ Medidores de gas que se utilizan en la prestación del servicio público domiciliario de gas natural en el ámbito residencial (Contadores de gas, incl. los de calibración (Código(s) del SA: 902810)) 		
적용범위	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (규제 적용 대상) 주거 영역(공동 주택의 공용 공간 포함)에서 천연가스 공공서비스 제공에 사용되는 가스 계량기 <ul style="list-style-type: none"> - 부피 또는 질량으로 표현되는 운영 조건에서의 가스 양을 측정하는 데 사용되는 모든 기술 또는 원리를 사용하는 가스 계량기에 적용되며, 가연성 가스 또는 기타 가스 용으로 설계된 계량기와 온도 보정 및 보상용 통합 장치와 계량기에 연결된 기타 전자 장치를 포함함 ▪ 적용 예외 기준 <ul style="list-style-type: none"> - 주거 영역에서 사용되는 액화 가스, 다상 가스, 증기 또는 디스펜서의 압축 천연 가스 (CNG)용 계량기 - 주거 영역에서 천연 가스 공공 서비스 제공을 목적으로 하지 않는 가스 계량기 		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4,831 	HS Code	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 9028.10

□ 규제 개요

○ 주거용 가스계량기의 계측학적·기술적·행정적 요구사항에 관한 기술 규정

- 본 개정안은 콜롬비아 산업통상부 고시에 주거용 가스계량기에 대한 기술 규정을 신규 추가함

※ 콜롬비아는 가스계량기에 대한 기술 기준으로 NTC 6337-1:2019 - Part 1과 NTC 6337-1:2019 - Part 2(OIML R137 - Part 1과 OIML R137 - Part 2의 IDT. 표준)를 채택하고 있으나, 콜롬비아 산업통상부는 주거용 사용자들에게 제공하는 천연가스 공공서비스에 대한 계측학적, 기술적, 행정적 요구사항을 충족하기 위해, 본 기술 규정을 부처 고시로 수립할 예정임

○ 규제 목적 및 범위

- (규제 목적) 본 기술 규정은 주거용 천연가스 공공 서비스 제공에 사용되는 가스계량기의 측정 품질 보장을 위해 수립되었으며, 규제 대상 제품의 기술적·행정적 요건과 적합성 평가 절차, 제조자와 수입자의 의무 등을 규정함

- (규제 범위) 구체적인 규제 적용 범위 및 예외 기준은 본 보고서 규제 요지의 적용 범위 항목을 참조

- 사용 목적이 주거용 천연가스 공공 서비스 제공을 목적으로 하지 않는 계량기는 원칙적으로 본 기술 규정의 적용 대상이 아니며, 남미 대외무역 단일창구*를 통해, 예외 적용이 필요한 관련 서류를 보유함을 입증하면 해당 수입 가스계량기를 유통하거나 사용할 수 있음

* VUCE : Ventanilla Unica de Comercio Exterior

○ 주요 조문 구성

- 본 기술 규정은 콜롬비아 산업통상부 고시의 Chapter 12로 추가되며, 14개 조항, 6개 부속서로 구성됨

[표 1] 규제원문(COL/273) 목차

12.1	목적
12.2	적용 범위
12.3	정의
12.4	측정 단위
12.5	계량학적 요구사항
12.6	기술적 요구사항
12.7	표시 요구사항

12.8	사용 설명서
12.9	봉인 요구사항
12.10	시험 적합성 (ES : Aptitud Para el Ensayo, EN : Suitability for Testing)
12.11	형식이나 모델에 대한 적합성 평가
12.12	형식 평가 및 승인 절차
12.13	승인된 형식의 변경
12.14	적합성 증명을 위한 서류
	부속서 A 소프트웨어 제어 가스 계량기에 대한 요구사항
	부속서 B 유량 교란 시험
	부속서 C 다양한 계측 원리에 적용되는 요구사항 및 시험 개요
	부속서 D 가스계량기 제품군 모델 평가
	부속서 E 선정된 검증 방법 설명
	부속서 F 가정용 가스계량기 적합성 선언서 양식

□ 주요 내용

- 계량학적 요구사항 및 기술 요구사항 (규제원문 12.5 및 12.6)
 - 규제원문 12.5조 및 12.6조는 전반적으로 NTC 6337-1:2019 - Part 1과 NTC 6337-1 :2019 - Part 2의 요구사항을 인용하고 있음
 - ※ 본 보고서는 적합성 평가 및 정보 제공 요구사항을 중심으로 분석하였으며, 구체적인 계량학적·기술적 요구사항은 규제원문의 해당 항목을 참조
- 표시 요구사항 (규제원문 12.7)
 - 1) (라벨링, 마크, 표시) 기기 본체에 마크, QR 코드, 라벨 또는 이 3가지의 조합을 표시해야 하며, 라벨이나 QR 코드는 눈에 잘 띄는 부분에 위치하고, 조작 이나 외부 환경에 내구성이 있어야 함

① 일반 마크의 필수 정보

※ (*)로 표기한 항목들은 전자 지시 장치를 사용하여 명확하고 모호하지 않은 형태로 보여줄 수 있음

- | |
|---|
| 1. 콜롬비아 내 생산자 또는 수입자 식별 정보: <ul style="list-style-type: none"> a) 콜롬비아 내 제조사 또는 수입자의 성명 또는 상호명 (법인명) b) 콜롬비아 내 제조사 또는 수입자의 NIT (Tax Identification Number, 납세 식별 번호) c) 상표명 2. 가스계량기 식별 정보: <ul style="list-style-type: none"> a) 기기의 모델명 b) 기기의 일련번호 c) 국내 생산 가스 계량기의 제조 연도 d) 해외 생산 가스 계량기의 콜롬비아 수입 연도 |
|---|

3. 기술적 특성:

a) 정확도 등급

b) 최대 유량 $Q_{\max} = \text{_____}$ <단위>

c) 최소 유량 $Q_{\min} = \text{_____}$ <단위>

d) 전이 유량 $Q_t = \text{_____}$ <단위> ^(*)

e) 가스계량기의 오차가 최대 허용 오차 한계 내에 있어야 하는 가스 온도 범위 및 압력 범위는 다음과 같이 표시되어야 함 :

(최소 및 최대 작동 온도) $t_{\min}-t_{\max} = \text{___} - \text{___}$ <단위> : ^(*)

(최소 및 최대 작동 압력) $p_{\min}-p_{\max} = \text{___} - \text{___}$ <단위> : ^(*)

f) 오차가 최대 허용 오차 한계를 충족해야 하는 밀도 범위

$\rho = \text{___} - \text{___}$ <단위> : ^(*)

압력 마크가 내장된 변환 장치를 언급하지 않는 경우, 작동 압력 범위를 대체할 수 있음

g) 고주파 및 저주파 출력의 펄스 값(최소 6자리 유효 숫자)

$\text{imp} / \text{<단위>}, \text{pul} / \text{<단위>}, : \text{<단위>} : \text{<단위>}$: ^(*)

h) 계량기가 수직 또는 수평 위치에서만 작동할 수 있는 경우, 적용 가능한 대로 V 또는 H 문자

i) 흐름 방향을 나타내는 표시, 예를 들어 화살표 (해당되는 경우, 12.6.2.1 및 12.6.2.2 참조)

j) 계량기가 경미한 흐름 방해만 발생할 수 있는 배관 구성에 설치되도록 설계된 경우, 적용 가능한 대로 M 문자

k) 12.10.1.4에 따른 작동 압력 측정 지점

l) e)에 언급된 가스 온도와 다른 경우의 주변 온도 ^(*)

② 단일 지시 장치를 가진 내장형 변환 장치 부착 가스계량기의 추가 마크

a) 기준 온도 $t_b = \text{_____}$ <단위> ^(*)

b) 기준 압력 $p_b = \text{_____}$ <단위> (해당하는 경우) ^(*)

c) 제조사가 12.5.3.5에 따라 지정한 온도 $t_{sp} = \text{_____}$ <단위> ^(*)

③ 출력 구동축이 있는 가스계량기의 추가 마크

a) 각 구동축이나 기타 메커니즘에 대해 정수 및 회전 방향을 표시해야 함

1 rev(회전) = _____ <단위>

b) 단일 구동축만 있는 경우 최대 허용 토크를 다음과 같이 표시

$M_{\max} = \text{... N.m}$

c) 구동축이 여러개인 경우 각 축에 첨자가 있는 문자 M으로 다음과 같이 표시해야 함

$M_1, M_2, \text{... } M_n$

d) 가스계량기에 다음 공식을 표시해야 함

$k_1 M_1 + k_2 M_2 + \text{...} + k_n M_n \leq A \text{ N.m}$

A = 상수가 가장 높은 구동축에 적용되는 최대 허용 토크의 수치

M_1 = 상수가 가장 높은 구동축에 적용되는 토크의 축

K_n = 구동축에 적용되는 토크 ÷ 구동축의 상수

④ 전자 장치가 있는 가스계량기의 추가 마크

- a) 외부 전원 공급장치인 경우 : 정격 전압 및 주파수
- b) 교체 불가능한 전원 공급 장치인 경우 : 측정 장치의 수명 또는 남은 배터리 용량 ^(*)
- c) 교체 불가능한 배터리인 경우 : 배터리 교체 최종 날짜 또는 남은 배터리 용량 ^(*)
- d) 펌웨어 소프트웨어의 식별 정보

○ 작동 지침 정보 제공 (규제원문 12.8)

- 1) (사용 설명서) 계량기에 사용자를 위한 설명서를 첨부하며*, 이는 스페인어로 작성되며 쉽게 이해할 수 있고 다음 내용을 포함해야 함

* 동일한 측정 기기 그룹을 동일한 고객에게 전달하는 경우, 의무사항이 아님

- a) 작동 지침
- b) 최대 및 최소 보관 온도
- c) 정격 작동 조건
- d) 전기 에너지 연결 후의 예열 시간 (해당되는 경우)
- e) 기타 모든 관련 환경적, 기계적 및 전자기적 조건
- f) 외부 전원 공급 장치로 전원이 공급되는 기기에 필요한 정격 전압 (전압 범위) 및 주파수 (주파수 범위)에 대한 사양
- g) 신호, 데이터 및 제어 라인의 길이 제한과 같은 모든 특정 설치 조건
- h) 해당되는 경우: 배터리 사양
- i) 설치, 유지보수, 수리, 보관, 운송 및 허용된 조정에 대한 지침 (이는 사용자/소유자를 대상으로 하지 않는 별도의 문서에 포함될 수 있음)
- j) 인터페이스, 서브 어셈블리(모듈) 또는 기타 측정 기기와의 호환성 조건

- 2) (설치 조건) 제조사나 수입자는 다음 설치 조건 사항을 명시해야 함

- a) 가스 작동 온도를 측정하기 위한 위치
- b) 여과
- c) 수평 맞추기 및 방향 설정
- d) 흐름 방해 (최소 상류 및 하류 배관 길이 포함)
- e) 맥동(Pulsations) 또는 음향 간섭
- f) 급격한 압력 변화
- g) 기계적 응력 부재 (토크 및 굽힘으로 인한 응력)
- h) 가스 계량기 간의 상호 영향
- i) 장착 지침
- j) 가스 계량기와 연결 배관 사이의 최대 허용 직경 차이
- k) 기타 관련 설치 조건

○ 봉인 요구사항 (규제원문 12.9)

- 계량기는 측정된 가스의 값에 무단으로 접근하는 것을 방지하기 위해 봉인되어야 하며, 물리적 또는 전자적으로 봉인되어야 함
- 검증 마크와 봉인 설계는 국가나 지역 규정의 적용을 받음(해당하는 경우)

※ 세부 요구사항은 규제원문의 해당 항목을 참조

○ 시험 적합성 (규제원문 12.10)

- 압력 측정 포트는 초기 및 후속 검증과 계측학적 감독을 허용할 수 있도록 설계되어야 하며, 세부 요구사항은 다음 표를 참조

12.10.1 압력 측정 포트

12.10.1.1 일반 사항

가스 계량기가 0.15 MPa의 절대 압력을 초과하는 압력에서 작동하도록 설계된 경우, 제조사는 계량기에 압력 측정 포트를 장착하거나 설치 배관 내 압력 측정 포트의 위치를 지정해야 한다. 어떤 경우든, 이 포트들은 잠재적인 응축 효과를 방지하도록 설계되어야 한다

주석 : 이 요구 사항은 질량을 직접 측정하는 계량기나 내장된 압력 센서가 있는 계량기의 경우에는 의무 사항이 아니다

12.10.1.2 내부 직경

압력 측정 포트의 내부 직경은 올바른 압력 측정을 허용할 수 있을 만큼 충분히 커야 한다

12.10.1.3 밀봉

압력 측정 포트는 가스가 새지 않도록 밀봉하는 수단이 제공되어야 한다

12.10.1.4 마크

계량기 내부의 가스 압력을 측정하는 데 사용되는 가스 계량기의 압력 측정 포트는 명확하고 지워지지 않는 형태로 식별되어야 한다. 이는 해당되는 대로 P_m (압력 측정 지점) 또는 P_i (압력 기준 지점)으로 표시되어야 한다. 다른 모든 압력 측정 포트도 마찬가지로 명확하게 식별되어야 한다

○ 가스계량기 형식이나 모델에 대한 적합성 평가 (규제원문 12.11)

- 모델 승인 인증서는 모델 승인 인증서가 발급되는 회사의 명과 주소와 모델 식별 정보 및 계측기의 계측학적 특성에 관한 정보*를 포함해야 함

* 다음 표 2의 12.12.2항 참조

○ 형식 평가 및 승인 절차 (규제원문 12.12)

- (시험 전) 각 형식의 가스계량기는 형식 평가 시험 전 본 기술 규정의 관련 조항들을 준수하는지 먼저 검토해야 함

- (수정 사항에 대한 재검사) 이미 승인을 받은 제품 모델이라도, 나중에 설계나 부품을 변경했는데 그 변경 내용이 처음 받은 인증서에 적혀 있지 않으면, 그 제품은 처음부터 다시 검사를 받아야 함
- (별도의 모델 평가 요건) 계산기(지시 장치 포함), 측정 변환기(센서 포함)가 동일 하거나 다른 설계의 다른 계산기 및 측정 변환기와 분리 가능하거나 상호 교환이 가능한 경우, 해당 부품들에 대해 별도의 모델 평가를 할 수 있음
- (인증서 발급) 모델 승인 인증서는 전체 가스계량기에 대해서만 발급함
- 구체적인 형식 평가 및 승인 절차는 다음 사항들을 규정함

※ 세부 요구사항은 규제원문의 해당 항목을 참조

[표 2] 형식 평가 및 승인 절차 관련 주요 내용

조항	내용	주요 내용
12.12.2	자료 제출	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모델 평가 신청 시 제출해야 하는 서류 및 정보 <ul style="list-style-type: none"> - 모델 식별 정보 <ul style="list-style-type: none"> • 제조사명, 등록 상표 및 모델명 • 하드웨어와 소프트웨어의 버전 • 명판 도면 - 계량기의 계측학적 특성 <ul style="list-style-type: none"> • 측정원리 설명 • 계측학적 규격(정확도 등급, 정격 작동 조건) • 시험 전 수행해야 하는 모든 단계 - 계량기의 기술적 규격 <ul style="list-style-type: none"> • 구성 요소 및 장치의 기능적 설명이 포함된 블록 다이어그램 • 블록을 포함하여 구성 및 작동을 설명하는 도면, 다이어그램 및 일반 소프트웨어 정보 • 봉인 및 기타 보호 수단의 설명 및 위치 • 내구성 특성과 관련된 문서 • 지정된 클럭 주파수 • 계량기의 설계 및 구성이 본 규정의 요구 사항을 충족한다는 가정을 뒷받침하는 모든 문서 또는 기타 증거 자료 • 사용자 매뉴얼 • 설치 매뉴얼 • 해당되는 경우, 중대한 고장이 발생하는 것을 방지하기 위한 검증 메커니즘에 대한 설명 - (해당하는 경우) 소프트웨어에 대한 정보 <ul style="list-style-type: none"> • 세부 내용은 규제원문의 해당 항목을 참조

조항	내용	주요 내용
12.12.3	설계 검사	○ 계량기 모델은 본 규정의 조항 준수 여부를 확인하기 위해 외부 검사를 받아야 함
12.12.4	샘플 수량	○ 제출하는 샘플의 수량 및 시험소의 샘플 시험에 관한 절차를 명시
12.12.5	모델 평가 절차	○ 다음 항목에 대한 평가를 수행함 - 소프트웨어 평가 - 하드웨어 평가(시험 조건, 유량, 시험용 가스)
12.12.6	모델 평가 시험	○ 평가 시험은 다음 항목들을 시험함 - 오차, 재현성, 반복성, 방향, 유동 방향, 작동 압력, 온도, 유동 교란, 내구성, 토크, 과부하 유량, 다양한 가스, 진동 및 충격, 교환 가능한 부품의 영향, (해당하는 경우)전자 부품의 기능 시험, 보조 장치의 영향
12.12.7	모델 승인 인증서	○ 모델 승인 인증서는 다음 정보 및 데이터를 명시해야 함 - 제조사명 및 모델 승인 인증서가 발급되는 업체 주소 - 가스계량기의 모델 및/또는 상업적 명칭 - 주요 계측학적/기술적 특성 • 정확도 등급, 측정 단위, Q_{max} , Q_{min} , Q 값, 정격 작동 조건, 최대 작동 압력, 연결 부품의 정격 내부 직경, 부피 측정 가스 계량기의 경우, 사이클릭 부피의 정격값 - 모델 승인 마크 - 모델 승인의 유효 기간 (해당되는 경우) - 구동축이 장착된 계량기의 경우: 구동축의 특성 - 환경 분류 - 12.7.1에서 요구하는 마크 및 표시 사항, 초기 검증 마크 및 봉인(해당되는 경우, 사진 또는 도면 형태)의 위치에 관한 정보 - 모델 승인 인증서에 첨부되는 문서 목록 - 모든 특별 코멘트(각주)

○ 승인된 형식의 수정 (규제원문 12.13)

- 형식 검사 인증서 또는 모델 승인 인증서를 받은 생산자나 수입자는 승인된 형식이나 모델에 대한 모든 수정이나 추가 사항을 적합성 평가 기관에 통보해야 함
- 수정 및 추가 사항이 측정 결과 또는 계량기의 규제 사용 조건에 영향을 주거나 영향을 줄 가능성이 있는 경우, 보충 형식 승인 대상이 됨

- 수정된 형식이 초기 승인을 충족하지 못하는 경우, 신규 또는 보충 형식 승인을 요구함

○ **적합성 증명** (규제원문 12.14)

- 1) 주거용 가스계량기 생산자와 수입자는 수입·출시·서비스 투입 전, 제품이 본 기술 규정의 요구사항을 준수함을 다음의 방법들로 증명해야 함

- ① 형식 검사 인증서 또는 모델 승인 인증서 (※다음 '2)' 항목 참조)
- ② 개별 가스계량기 생산자 또는 수입자의 적합성 선언

2) **형식 검사 인증서 또는 모델 승인 인증서 발급 요건** (규제원문 12.14.1)

- ① (형식 인증 체계) 본 기술 규정과 동등성 표준*을 기반으로, ISO/IEC 17067에 정의된 인증 체계 1A에 따라 발급하며, 인증 기관의 요건은 다음과 같음. 계량기의 특성이나 속성이 변경하지 않는 한 형식 인증이나 모델 승인은 유효함

* 다음 '5)' 항목 참조

○ 콜롬비아의 인증서 발급 권한 기관 요건

- (i) 본 기술 규정을 범위로 하여 ISO/IEC 17065 표준에 따라 콜롬비아 국가 인정 기관 (ONAC)에 인정(accredited)받은 제품 인증 기관이나
- (ii) 2015년 법령 1595호에 의해 수정된 2015년 법령 1074호 제2.2.1.7.9.2조 제2, 3, 4항에 규정된 제품 적합성 평가 옵션 중 하나에 해당하는 인정된 인증 기관, 또는
- (iii) 통보 기관

○ 타 기관 적합성 인증 상호 인정의 요건

- (i) OIML의 인증 시스템의 틀 내에서 적합성 인증서를 발급하는 당국이 발행한 형식 인증서
- (ii) 측정기기의 물리량에 대한 교정 및 측정 능력이 국제도량형국에 게시된 국립 계측 연구소에서 수행한 시험을 기반으로, 특정 국가의 법정 계측 당국이 발급한 모델 승인

② (형식 검사 인증서 발급을 위한 시험 및 검사) 다음 표를 참조

- 본 기술 규정 12.12.6항에 명시된 시험과 조건을 따라 다음 요건을 갖춘 기관에서 수행해야 함
 - ISO/IEC 17025 표준에 따라 ONAC에 인정받았고, 그 인정 범위가 해당 시험에 해당하는 시험소
 - 또는 해당 기술 계측 규정과 동등한 표준에 규정된 시험을, 국제 시험소 인정 협력체 (ILAC)의 상호 인정 협정 서명 회원이 발급한 ISO/IEC 17025 표준에 따른 유효한 인증을 보유한 시험소

3) **과도기적 조항** (규제원문 12.14.2)

- ① 콜롬비아 국가 인정 기관에 적어도 하나의 인정된 인증 기관이 없으면, ISO/IEC 17050:2004 Part 1과 Part 2에 따라 생산자나 수입자의 적합성 선언이 허용됨

- ② 적합성 선언을 위해서는 본 기술 규정의 12.12조에 명시된 시험이 필요하며, 이에 대한 시험소 요건은 다음과 같음

- 콜롬비아 국가 인정 기관이 인정한 시험소
- 본 기술 규정과 동등한 표준에 규정된 시험의 범위에서 국제 시험소 인정 협력체(ILAC)의 상호 인정 협정 서명 회원이 발급한 ISO/IEC 17025 표준에 따른 유효한 인정을 보유한 시험소

4) 개별 가스계량기의 적합성 선언 발급 요구사항 (규제원문 12.14.3)

- ※ 본 항목의 적합성 선언은 바로 위에서 언급한 과도기적 조항과 구분됨. 12.14.2의 요구사항은 인정 시험소가 없을 경우 적용되는 규정이며, 본 12.14.3은 형식 인증서나 모델 승인 후 수행하는 적합성 선언과 이를 위한 시험 및 검사 방법에 대한 조항임
- 가스계량기의 적합성 선언으로 생산자나 수입자는 개별적으로 고려된 기기가 인증 모델에 부합함을 보장하며, 각 기기를 일련번호로 개별 식별해야 함
- 적합성 선언 발급과 이를 위한 시험 및 검사에 관한 세부 내용은 다음 표를 참조

12.14.3 개별적으로 고려된 가스 계량기의 적합성 선언 발급 요구 사항

- 가스 계량기의 적합성 선언을 통해 생산자 또는 수입자는 개별적으로 고려된 기기가 인증된 모델에 부합함을 보장한다. 이 선언은 본 결의안의 부속서 F에 포함된 적합성 선언 모델을 사용하여 국제 표준 ISO/IEC 17050:2004에 설정된 요구 사항에 따라 발급되어야 하며, 본 결의안 제12.14.3.1항에 명시된 시험 결과 보고서가 첨부되어야 한다

- 적합성 선언은 각 기기를 일련번호로 개별 식별해야 합니다

12.14.3.1 가스 계량기 적합성 선언 발급을 위한 시험 및 검사

- 가스 계량기의 적합성 선언을 발급하기 위해서는, 우선 동일한 유형 인증서 또는 모델 승인으로 국내 시장에 진입하는 계량기들 중 규제원문 표 10(※세부 내용은 규제원문의 해당 항목을 참조)에 따라 샘플이 결정되어야 한다. 샘플 가스 계량기는 NTC 2728:2005 격막형 가스 계량기에 명시된 시험(부속서 B)을 수행한다

- 시험은 다음 기관에서 수행되어야 한다.

(i) ISO/IEC 17025 표준에 따라 콜롬비아 국가 인정기관에 인정받았으며, 인정 범위에 가스 계량기가 포함된 하나 이상의 시험소, 또는

(ii) 국제 시험소 인정 협력체(ILAC)의 상호 인정 협정 서명 기관이 부여한 ISO/IEC 17025 표준에 따른 유효한 인정을 보유한 시험소

- 최소 샘플 및 합격 기준

시험을 위한 최소 샘플 크기와 합격 또는 불합격 수준의 선택은 다음 표에 설정된 매개변수에 따라 수행되어야 한다. 이 값들은 생산 또는 수입 규모에 따라 결정되며, NTC 2859-1:2002-04-03 표준에 따른 일반 검사 수준 I과 수락 가능한 품질 수준(NAC) 0.010%을 따른다

5) (동등성 표준 (규제원문 12.14.4)) 본 기술 규정의 동등성 표준은 다음과 같음

- OLML Recommendation R-137 (2012;AMD. 2014) Part 1 및 Part 2
- EU Directive 2014/32/UE(계량기기의 시장 출시에 관한 조화 법령) Annex MI-002
- 2022년 3월 30일자 Portaria 제 156호 (브라질 INMETRO 기술 계측 규정)

6) 생산자 및/또는 수입자의 의무 요구사항 (규제원문 12.14.5)

- 세부 내용은 다음 표를 참조

본 기술 규정 준수와 관련하여 생산자 및/또는 수입자가 부담하는 의무 사항은 다음과 같다

- a) 본 기술 규정에 설정된 요구 사항을 준수하는 가스 계량기만을 국내 시장에 도입해야 한다
- b) 가스 계량기에 제12.7.1항(라벨링, 마크 및 표시)에 명시된 정보를 포함시켜야 한다
- c) 기기의 적합성을 평가할 목적으로 본 규정에 명시된 기술 문서를 작성하고 준비해야 한다
- d) 본 기술 계측 규정에 규정된 방식으로 가스 계량기의 적합성을 입증해야 한다
- e) 가스계량기가 시장에 도입된 날로부터 상법 제60조에 규정된 상업 서류 보존 기간 동안 적합성을 입증하기 위한 기술 문서 사본을 보존해야 한다
- f) 국내 시장에 도입되는 가스계량기의 외부 커버에 상표명 또는 브랜드명, 실제 주소 및 전자 주소, 연락처 전화번호를 표시하여 식별해야 한다
- g) 가스계량기의 구매자 및/또는 소유자에게 스페인어로 된 운영 지침 및 사용 설명서를 제공해야 하며, 또한 기기의 적합성을 입증하기 위해 획득한 적합성 인증서 사본을 제공해야 한다
- h) 본 기술 규정에 규정된 요구 사항을 준수하지 않는 가스계량기를 시장에서 회수하거나 철수시키기 위한 필요한 시정 조치를 취해야 한다
- i) 산업통상감독원이 시장에 도입한 가스 계량기의 적합성을 입증하는 데 필요한 모든 종류의 정보 및 문서에 대한 접근을 허용해야 한다
- j) 수입 이전에 또는 국내에서 제조된 경우 시장에 출시되기 이전에, 주거용 가스 계량기의 수입자 또는 생산자는 해당 측정 기기의 모델 및 계측학적 특성을 법정 계측 정보 시스템(SIMEL)에 등록해야 하며, 다음 문서를 첨부해야 한다

- 형식 검사 인증서 또는 모델 승인
- 등록된 가스 계량기 모델의 설치 및 사용 설명서 (스페인어여야 함)
- 봉인 설치 위치, 특성 및 코드화를 명시한 계량기의 봉인 도식

상기 정보 및 문서가 확인되면, SIMEL이 모델 승인 코드(ID)를 할당함

주석 : 산업통상감독원은 본 소항목에 명시된 문서 중 하나라도 SIMEL에 통합되지 않은 측정 기기 모델의 등록을 취소할 수 있음

- k) 주거용 가스 계량기의 모든 수입자는 제12.14.5항 j 소항목에 언급된 문서를 VUCE를 통해 제출하는 수입 허가에 제시 및 첨부해야 한다. 또한, 해당 수입 허가서에 수입 대상 가스 계량기 모델과 관련하여 SIMEL에서 획득한 승인 코드(ID)를 명시해야 한다
- l) 산업통상감독원의 감독을 받는 기술 규정의 생산자, 수입자 및 서비스 제공자 등록부에 등록해야 한다
- m) 부적절한 측정 결과 조작을 방지하기 위해 가스 계량기의 필수 구성 요소를 봉인해야 한다. 또한, 기기의 봉인은 SIMEL에 업로드된 봉인 도식(Precinto Scheme)과 일치해야 한다

- 7) 규제 대상 가스계량기를 콜롬비아에서 출시·서비스 제공하기 위해서는 본 기술 규정의 명시된 조건에 따라 적합성 평가를 통과해야 함
- 8) 관련 기관은 본 기술 규정의 위반 사항에 대해 제재, 검사, 통제, 감시를 행사할 수 있음

☐ 관련 법령 및 표준

- 본 기술 규정은 다음 국제법정계량기구의 기술 문서를 참조하였음
 - OIML R137 - Part 1 (가스계량기에 대한 기술적 · 계량학적 요구사항)
 - OIML R137 - Part 2 (가스계량기에 대한 계량학적 관리 및 성능 시험)
- 콜롬비아는 상기 OIML 표준을 참조하여, 다음 국가 표준들을 수립하였음
 - NTC 6337-1:2019 - Part 1 (OIML R137 - Part 1 채택)
 - NTC 6337-1:2019 - Part 2 (OIML R137 - Part 1 채택)

☐ 규제원문 출처

- WTO TBT 질의처 : [URL](#)