

『태국, 조리가스용 고무 및 플라스틱 호스에 관한 산업제품표준을 규정하는 장관령 초안』 심층분석 보고서

2025. 11.

TBT 통보 여부	통보	HS Code	3917, 4009
통보국	태국	전년도 수출규모 (천불)	11,185
작성기관	한국화학융합시험연구원	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

1. 규제 개요	1
2. 제정 세부내용	2
3. 관련 법령 및 표준	6
붙임. 규제 참고자료	7

1

규제 개요

- (도입배경 및 목적) 태국 산업부에서는 일정 수준이상의 제품만이 시장에 유통되도록 조리가스용 고무 및 플라스틱 호스 제품이 산업제품표준(TIS 895-2567*)을 준수하도록 규정하는 동 장관령 초안을 발표함

* 2024년 9월 7일 고시된 조리가스용 고무 및 플라스틱 호스에 관한 산업제품표준

- (규제요지) 태국 산업부에서는 조리가스용 고무 및 플라스틱 호스 제품이 ①적용범위, ②품질등급, ③규격 및 허용오차, ④특성 별 요구사항, ⑤포장, ⑥표시 및 라벨링을 주요내용으로 하는 산업제품표준(TIS 895-2567)을 준수하도록 규정하는 동 장관령 초안을 발표함

TBT 통보번호	▪ THA/796	통보일 고시일	▪ 2025년 10월 21일 ▪ -
규제명	▪ 증기 상태의 프로판, 부탄 및 그 혼합물에 사용되는 고무 및 플라스틱 호스, 튜브 산업제품이 표준에 적합하도록 규정하는 장관령 초안 ▪ Draft Ministerial Regulation Prescribing Industrial Products for Rubber and Plastics Hoses, Tubing for Use with Propane and Butane and Their Mixtures in the Vapour Phase to Conform to the Standard		
규제부처	▪ 태국 산업부 ▪ Thai Industrial Standards Institute		
요구사항 유형	▪ 조리가스용 고무 및 플라스틱 호스에 대한 산업제품표준 준수		
제·개정 상태	▪ 제정 초안		
채택일	▪ 추후 결정		
의견수렴 마감일	▪ 2025년 11월 20일		
발효일	▪ 관보 게재일로부터 180일		
준수기한	▪ -		

- (적용대상 및 수출규모)

적용대상	▪ 고무 및 플라스틱 호스 ▪ Rubber and Plastics Hoses		
적용범위	▪ 조리가스용 고무 및 플라스틱 호스		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	▪ 11,158	HS Code	▪ 3917, 4009

□ (제정 세부내용)

- (개요) 태국 산업부에서는 일정 수준이상의 제품만이 소비자에게 유통될 수 있도록 ①적용범위, ②품질등급, ③규격 및 허용오차, ④특성 별 요구사항, ⑤포장, ⑥표시 및 라벨링을 주요내용으로 하는 조리가스용 고무 및 플라스틱 호스에 대한 산업제품표준(TIS 895-2567)의 준수를 규정하는 동 장관령 초안을 발표함
- (적용범위) 동 장관령 초안에 따른 산업제품표준의 적용범위에는 프로판가스, 부탄가스 또는 이 두 가지 가스의 혼합 가스를 사용하는 가스레인지, 오븐, 온수기 등과 같은 가정용 기기에 연결되며 -30에서 70 ℃의 온도 및 0에서 10 bar의 사용압력 범위에서 사용되는 고무 및 플라스틱 호스가 해당함
 - 용접용, 차량 추진용, 액화석유가스 운송용 제품과 조립품은 동 표준의 적용 범위에 해당하지 않음
- (품질 등급) 호스는 1등급 및 2등급으로 분류되며 등급별 최대 사용압력, 최저 환경 온도, 재료 및 구조의 요구사항이 상이함
 - (1등급 요구사항) 1등급의 최대 사용압력은 0.2 bar, 최저 환경 온도는 -20 ℃이며 고무, 플라스틱 또는 고무와 플라스틱의 혼합재료만 제조되어야 함
 - (2등급 요구사항) 2등급의 최대 사용압력은 10 bar, 최저 환경 온도는 -30 ℃이며, 2등급 호스의 내층과 외층은 반드시 고무, 열가소성 플라스틱 또는 고무와 플라스틱의 혼합재료 제조되어야하며, 보강재는 천연 또는 합성 섬유로 만들어져야 하고 내층위에 직조 또는 감긴 형태로 배치되어야 하며, 외층 호스는 필요 시 구멍을 내어 내층과 외층 사이의 가스가 외부로 배출될 수 있어야 함
- (규격 및 허용오차) 호스의 내경, 벽두께 및 편심률에 대한 표준 규격(아래 [표 1]참고)을 준수하여야 하며, 외경의 최댓값과 최솟값의 비율은 0.8 이상이어야 하고 치수의 측정은 제10.2조(아래 [표 2]참고)에 따라 수행하여야 함
 - (시험편 채취 및 표준 적합 판정 기준) 시험편은 동일한 모델에서 무작위로 3개의 호스를 채취하며 모든 시험편이 동 산업제품표준의 제5조, 제6.1조, 제8조에 명시된 요구사항을 충족한 경우 해당 모델이 본 표준에 적합한 것으로 판정됨

[표 1] 호스 규격

내경(mm)	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	9.5	10.0	10.5	12.5
내경 허용오차(mm)	±0.3	±0.4	±0.4	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.6	±0.6	±0.6
편심률 최대 허용치(mm)	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
벽두께(mm)	2.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.0	5.0	5.0
벽두께 허용오차(mm)	±0.4	±0.4	±0.4	±0.4	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5

[표 2] 측정방법(동 산업제품표준 일부 발췌)

10. 시험

10.1 (생략)

10.2 측정

시험은 ISO 4671에 따라 수행한다. 길이 5 m의 호스에서 양 끝단과 중앙부에서 각각 10 cm 길이의 시험편 3개를 절단하여 준비한다. 각 시험편의 내경, 동심도, 벽두께, 각 단면의 최소호스 제작에 사용되는 컴파운드(복합소재)의 물리적 특성 외경 및 최대 외경을 측정한다.

- (특성 별 요구사항) 제품은 ①외피 색상, ②호스 결함, ③복합소재의 물리적 특성, ④청결도, ⑤압력 저항성, ⑥접착력 시험(2등급인 경우), ⑦구부림 저항성, ⑧압착 저항성, ⑨저온유연성 등의 특성에 대한 요구사항을 충족하여야 하며 각 특성에 대한 시험은 명시된 조항에 따라 측정되어야 함
- (시험편 채취 및 표준 적합 판정 기준) 일반적 특성을 제외한 특성의 시험을 위한 시험편은 동일한 모델에서 무작위로 총 30 m길이의 호스를 채취하며 시험에 필요한 호스의 길이가 부족한 경우 동일모델에서 추가로 채취하여 시험을 진행하고 모든 시험편이 동 산업제품표준의 제6조(단, 제6.1조 제외)에 명시된 요구사항을 충족한 경우 해당 모델이 본 표준에 적합한 것으로 판정됨

[표 3] 특성 별 요구사항 및 시험방법(동 산업제품표준 일부 발췌)

6. 요구되는 특성

6.1 일반적 특성

6.1.1 호스 외피 색상은 3가지로 제공된다.

6.1.1.1 주황색

6.1.1.2 검정색*

6.1.1.3 흰색*

비고: * 외피가 검정색 또는 흰색인 경우, 그림 1과 같이 너비가 5 mm 이상인 주황색 띠를 호스 전체 길이에 걸쳐 표시해야 한다.

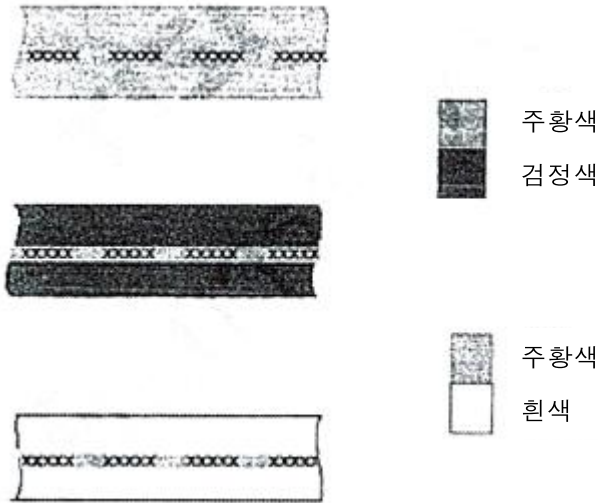


그림 1 호스 외피, 색 띠 및 표시 방법
(조항 6.1.1)

6.1.2 호스에는 균열, 기포, 이물질 등의 결함이 없어야 한다.

시험은 육안검사로 수행한다.

6.2 호스 제작에 사용되는 컴파운드(복합소재)의 물리적 특성

6.2.1 인장강도 및 파단신율

호스의 내층 및 외층에 사용되는 재료의 인장강도는 7.0 MPa 이상이어야 하며, 각 층 재료의 파단신율은 250 % 이상이어야 한다.

시험은 조항 10.3에 따라 수행한다.

6.2.2 가속 노화

6.2.2.1 가속 노화 후의 인장강도는 노화 전의 75 % 이상이어야 한다.

6.2.2.2 파단신율은 가속 노화 전과 비교했을 때 변화율이 ± 50 %를 초과해서는 안 된다.

시험은 조항 10.4에 따라 수행한다.

6.2.3 n-펜탄 저항성

호스 내층의 N-펜탄 흡수율(α)은 10 % 이하이어야 하며, N-펜탄 추출율(β)은 8 % 이하이어야 한다.

시험은 조항 10.5에 따라 수행한다.

6.3 청결도

조항 10.6에 따라 시험을 수행한 경우, 필터 천은 깨끗하고 이물질이 남아 있어서는 안 된다.

6.4 압력 저항성

호스는 최대 사용압력, 시험압력, 최소 파열압력 등의 시험에서 누설이 없어야 하며, 각 항목의 수치는 표 3에 규정된 기준을 충족해야 한다.

시험은 조항 10.7에 따라 수행한다.

(:)

- (포장) 호스는 운송 및 보관 중 손상이나 오염을 방지하기 위한 적절한 용기에 포장하여야 함
- (표시 및 라벨링) 모든 호스의 표면에는 0.5 m마다, 높이 3 mm이상의 문자, 숫자 또는 기호를 주황색 띠 위에 명확하고 식별이 쉬우며 지워지지 않도록 표시하여야 하고 ①제품 명칭, ②품질등급, ③내경, ④최대 사용 압력, ⑤제조일자 (2등급 제품인 경우) 또는 유효기간(1등급 제품인 경우), ⑥제조사 또는 공장명 또는 등록된 상표의 사항들을 표기하여야 함
 - 외국어로 상기에 명시된 표기사항들을 표기하는 경우, 해당 의미는 반드시 태국어로 표기한 의미와 동일하여야 함

[표 4] 표시 및 라벨링(동 장관령 초안 일부 발췌)

8. 표시 및 라벨링

8.1 모든 호스의 표면에는 0.5 m마다, 높이 3 mm 이상의 문자, 숫자 또는 기호를 주황색 띠 위에 명확하고 식별이 쉬우며 쉽게 지워지지 않도록 표시해야 하며, 다음 항목을 포함해야 한다.

(1) 본 표준에 따른 제품 명칭

(2) 품질 등급

(3) 내경, 단위는 mm

(4) 최대 사용압력, 단위는 bar

(5) 품질 등급 2의 경우, 제조일자(일/월/연도), 품질 등급 1의 경우, 유효기간(일/월/연도)*

비고: * 유효기간은 제조일로부터 5년으로 한다.

(6) 제 조 자 명 또는 공 장 명, 또는 등록된 상표

외국어로 표시하는 경우, 그 의미는 반드시 태국어 표시와 동일해야 한다.

□ (관련 표준)

- EN 16436-1:2014 Amendment 2:2018, 프로판, 부탄 및 그 혼합물을 기체 상태에서 사용할 때의 고무 및 플라스틱 호스, 튜빙 및 조립품
- ISO 37:2017, 고무, 가황 또는 열가소성 - 인장 응력-변형 특성 측정
- ISO 176:2005, 플라스틱 - 플라스틱 첨가제의 손실 측정 - 활성탄법
- ISO 188:2023, 고무, 가황 또는 열가소성 - 가속 노화 및 내열성 시험
- ISO 1402:2021, 고무 및 플라스틱 호스 및 호스 조립품 - 수압 시험
- ISO 4080:2009, 고무 및 플라스틱 호스 및 호스 조립품 - 가스 투과율 측정
- ISO 4671:2022, 고무 및 플라스틱 호스 및 호스 조립품 - 호스 치수 및 호스 조립품 길이 측정 방법
- ISO 7326:2016, 고무 및 플라스틱 호스 - 정지 조건에서의 오존 저항 평가
- ISO 8033:2016, 고무 및 플라스틱 호스 - 구성요소 간의 접착력 측정
- ISO 10619-2:2021, 고무 및 플라스틱 호스 및 튜빙 - 유연성 및 강성 측정 - 제2부: 저온에서의 굽힘 시험
- ISO 30013:2011, 고무 및 플라스틱 호스 - 실험실 광원에 대한 노출 방법 - 색상, 외관 및 기타 물리적 특성 변화 측정

☐ 규제원문 출처

- ePing SPS&TBT Platform
- https://members.wto.org/crnattachments/2025/TBT/THA/25_07027_00_x.pdf