


# API (미국석유학회)

## 1. 개요

<p>■ 정의</p>	<p>American Petroleum Institute (미국석유협회)</p>
<p>■ 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 비영리 법인으로 미국석유/가스 시추설비 및 석유화학 관련분야에 대한 관련 규격을 제정하고 관련된 API Monogram 인증 마크를 부여하며 인증제품 제조업체에 대해서 인증 유지에 필요한 관리 감독을 실시.</li> <li>- 석유와 천연가스 관련 업체들의 유전 개발 장비, 동 제품의 서비스, 안전, 품질 및 기기에 관한 인증을 실시.</li> <li>- API Q1 Spec.에 따른 석유/가스 시추설비 및 장치물에 대한 제품별 인증</li> </ul>
<p>■ 인증기관</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- API (미국석유협회 : <a href="http://www.api.org">www.api.org</a>)</li> </ul>
<p>■ 대상품목</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 석유/가스 시추관련 제품 또는 설비 : 벨트, 파이프, 크레인, 체인, Steel Pipe, 펌프, 모터, 이동장비, 압력기, 밸브, 탱크등 저장설비, 히터, 드릴, 로프, 오일/가스 분류기, 튜브, 필터, 굴착기, 천공기(perforator), 기타 제어장비등</li> </ul>
<p>■ 적용국가</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미국</li> </ul>
<p>■ 적용규격</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- API</li> </ul>
<p>■ 인증절차</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 품질매뉴얼 심사</li> <li>2) 현장실사</li> <li>3) 상세보고서 작성</li> <li>4) 인증서발행 및 사후관리</li> </ol>
<p>■ 인증마크</p>	

## ■ 기타

- API의 인증과 마크의 승인을 희망하는 제조업자는 API's Spec Q1, Quality Programs for the Petroleum and Natural Gas Industry 6th Edition의 파트1과 파트2, 그리고 적용 가능한 API의 제품사양을 충족하는, 문서화되고, 효율적인 품질시스템을 갖추고 있어야 한다.
- 인증서의 발행은 API가 지정한 Auditor에 의해 신청기관의 품질 매뉴얼(제조업자)과 제조업자의 생산설비, 생산과정에 대한 현장 실사를 통과하여야만 인증서가 발행되며 적용품목의 인증비용은 제조업자의 생산설비에 따라 결정된다.

## 2. API 현황

미국석유협회는 정유회사, 유전개발회사, 유전개발설비 제조업자등이 석유화학분야의 기술정보와 경험을 공유하고 업계의 대정부 활동 및 대국민 이미지 개선을 도모하기 위하여 1919년 설립한 비영리 민간단체이다. 미국석유협회는 석유화학분야의 기술기준(API)을 개발 보급 하고, 석유산업기술 및 장비에 대한 연구개발, 고품질 제품 제조 및 서비스의 제공, 석유산업의 안전관련 업무 수행과 석유화학 플랜트관련 기술교육 및 기술세미나 개최 등의 업무를 담당하고 있다. 미국석유협회의 홈페이지에는 뉴스 브리핑, 석유류 가격정보, 석유 안전정보, 연료절약자료, 유류세 관련자료, 배관안전자료, 석유 및 천연가스 통계 등의 자료를 수록하고 있다.

## 3. API Monogram Equipment Licensing Program

석유관련 산업체와 소비자등이 공동으로 1924년에 개발한, API Monogram Program은 석유와 천연가스 관련 업체들의 유전 개발 장비, 동 제품의 서비스, 안전 및 품질 및 기기에 관한 인증 및 서비스를 위한 규범으로 개발되었다. 현재 각종 밸브, 파이프, 천공기기, 저장 탱크, 항공유용 필터류, 펌프, 천공유, 시멘트 등을 생산하는 소기업, 대기업 그리고 다국적 기업에 이르기까지 API 모놀로그 인증을 받은 기업은 전 세계 1400여개 이상에 달한다.

#### 4. API 인증

API의 인증과 마크의 승인을 희망하는 제조업자는 API's Spec Q1, Quality Programs for the Petroleum and Natural Gas Industry , 6th Edition의 파트 1과 파트 2, 그리고 적용 가능한 API의 제품 사양을 충족하는 문서화되고, 효율적인 품질 프로그램을 갖추고 있어야만 한다.

인증서의 발행은 API가 지정한 Auditor에 의해 신청기관의 품질매뉴얼(제조업자)과 제조업자의 생산설비, 생산과정에 대한 현장 실사를 통과하여야만 인증서가 발행되며 적용품목의 인증비용은 제조업자의 생산설비에 따라 결정된다.

##### 가. API 인증 신청

API 인증을 위해서 제조업자의 제품과 제조과정이 API Spec Q1과 API 제품사양에 언급된 모든 요구사항을 충족한다고 판단되면, 다음과 같은 서류를 준비하여 제출해야 한다.

##### (1) API 품질 프로그램 신청서

각각의 제품 제조 사양에 대한 API 품질 신청서를 작성, 서명하여 제출 한다.

##### (2) API Monogram 인증협약서

제조자가 요구하는 인증관련 제품별로 인증 계약서를 작성하여 제출 한다.

##### (3) 인증 정보 양식

제조자가 취득하고자 하는 인증과 관련하여 API의 제품 사양에 대한 인증정보 양식을 작성 하여 제출한다.

##### (4) 품질 매뉴얼

상기 관련 서류(Forms)와 함께 제조업자의 품질 프로그램을 잘 나타내는 영문으로 되어 있는 현재 사용 중인 품질 매뉴얼의 사본을 제출하여야 한다. 품질 매뉴얼에는 API spec Q1, Part 1과 Part 2에 나타난 요구사항들을 나타나 있어야 한다.

##### (5) Non-Refundable Fee

제조자가 제출한 신청서는 관련 수수료가 완납 될 때까지 처리되지 않으므로, 수수료를 납부하여야 신청이 접수된다.

## 나. 인증 절차

제조업자의 품질 매뉴얼이 포함된 신청서가 접수되면 API는 다음의 두 과정을 따라 진행한다.

(1) API 품질 프로그램 담당자는 신청된 품질 매뉴얼을 API Spec Q1, 6th Edition, Parts I 과 Parts II 및 API의 제품 사양서를 기초로 하여 평가한다.

만일 제조업자의 품질매뉴얼이 API의 요구사항을 충족하지 못한다면, 제조업자는 수정된 품질매뉴얼을 재 작성하여 제출하여야 한다.

(2) 제조업자의 품질매뉴얼이 합당한 것으로 인정되면, API와 신청자는 상호 편리한 시기에 현장실사를 실시하며, 이에 관련된 모든 비용은 신청자가 부담한다.

API는 신청자에게 현장 실사팀의 책임자이름 및 현장검사와 관련된 필요한 준비사항 관련 정보를 제공한다.

(3) 현장실사가 완료되면 실사팀은 상세한 보고서를 작성한다. 도출된 문제점은 현장실사자와 제조업자 사이에 협의를 통하여 재검토된다. 그리고 보고서의 사본은 제조업자의 품질 매뉴얼에 나타난 품질프로그램의 적합성여부 검토를 위해 API의 품질 프로그램 담당자에게 보내진다.

(4) API의 인증서 발행은 API의 품질규격에 적합하다는 전제 아래 발행되고, 매 3년을 주기로 재평가 된다. 그러나 필요하다고 판단 될 시는 수시로 현장실사가 실시 될 수 있다.

## 5. API Specification 일람표

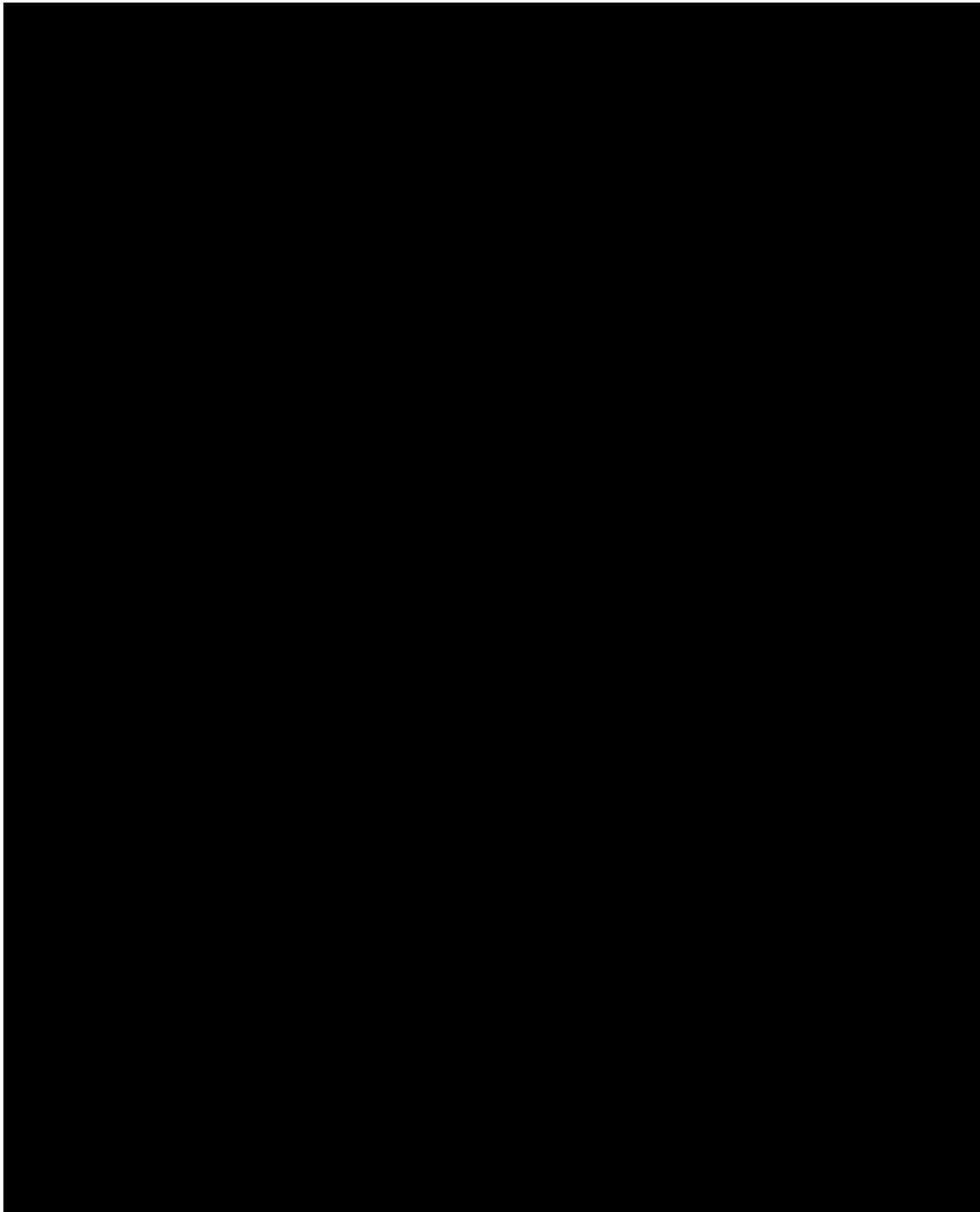
API Spec 1B	Oil Field V-Belting
API Spec 2B	Structural Steel Pipe
API Spec 2C	Offshore Cranes
API Spec 2F	Mooring Chain
API Spec 2H	Carbon Manganese Steel Plate for Offshore Platform Tubular Joints

API Spec 2MTI	As-Rolled Carbon Manganese Steel Plate with Improved Toughness for Offshore Structures
API Spec 2W	Steel Plates for offshore Structures Produced by Thermo-Mechanical Control Processing(TMCP)
API Spec 2Y	Steel Plates, Quenched-and-Tempered, for Offshore Structures
API Spec 4F	Drilling and Well Servicing Structures
API Spec 5B	Threading, Gaging, and Thread Inspection of Casing, Tubing and Line Pipe Threads Liquids
API Spec 5CT	Casing and Tubing
API Spec 5D	Drill Pipe
API Spec 5L	Line Pipe
API Spec 5LC	CRA Line Pipe
API Spec 5LCP	Coiled Line Pipe
API Spec 5LD	CRA Clad or Lined Steel Pipe
API Spec 6A	Wellhead and Christmas Tree Equipment
API Spec 6AV1	Verification Test of Wellhead Surface Safety Valves and Underwater Safety Valves for Offshore Use
API Spec 6D	Pipeline Valves (Steel Gate, Plug, Ball, and Check Valves)
API Spec 6H	End Closures, Connectors and Swivels
API Spec 7	Rotary Drilling Equipment
API Spec 7F	Oil Field Chain and Sprockets
API Spec 7K	Drilling Equipment
API Spec 8A	Drilling and Production Hoisting Equipment
API Spec 8C	Drilling and Production Hoisting Equipment
API Spec 9A	Wire Rope
API Spec 10A	Well Cements
API Spec 10D	Bow-Spring Casing Centralizers
API Spec 11AX	Subsurface Sucker Rods, Pumps and Fittings
API Spec 11B	Sucker Rods

API Spec 11E	Pumping Units
API Spec 11IW	Independent Wellhead Equipment
API Spec 11L6	Electric Motor Prime Mover for Beam Pumping Unit Service
API Spec 11N	Lease Automatic Custody Transfer (LACT) Equipment
API Spec 11P	Packaged Reciprocating Compressors for Oil and Gas Production Services
API Spec 11V1	Gas Lift Valves, Orifices, Reverse Flow Valves and Dummy Valves
API Spec 12B	Bolted Tanks for Storage of Production Liquids
API Spec 12D	Field Welded Tanks for Storage of Production Liquids
API Spec 12F	Shop Welded Tanks for Storage of Production Liquids
API Spec 12GDU	Glycol-Type Gas Dehydration Units
API Spec 12J	Oil and Gas Separators
API Spec 12K	Indirect Type Oilfield Heaters
API Spec 12L	Vertical and Horizontal Emulsion Treater
API Spec 12P	Fiberglass Reinforced Plastic Tanks
API Spec 13A	Oil-Well Drilling-Fluid Materials
API Spec 14A	Subsurface Safety Valve Equipment
API Spec 15HR	High Pressure Fiberglass Line Pipe
API Spec 12F	Shop Welded Tanks for Storage of Production Liquids
API Spec 12GDU	Glycol-Type Gas Dehydration Units
API Spec 12J	Oil and Gas Separators
API Spec 12K	Indirect Type Oilfield Heaters
API Spec 12L	Vertical and Horizontal Emulsion Treater
API Spec 12P	Fiberglass Reinforced Plastic Tanks
API Spec 13A	Oil-Well Drilling-Fluid Materials
API Spec 14A	Subsurface Safety Valve Equipment
API Spec 15HR	High Pressure Fiberglass Line Pipe
API Spec 15LE	Polyethylene Line Pipe (PE)
API Spec 15LR	Low Pressure Fiberglass Line Pipe

API Spec 15LT	PVC Lined Steel Tubular Goods
API Spec 16A	Drill Through Equipment
API Spec 16C	Choke And Kill Systems
API Spec 16D	Control Systems for Drilling Well Control Equipment
API Spec 16R	Marine Drilling Riser Couplings
API Spec 17D	Subsea Wellhead and Christmas Tree Equipment
API Spec 17E	Subsea Production Control Umbilicals
API Spec 17J	Unbonded Flexible Pipe
API/IP Spec 1581	Aviation Jet Fuel Filter/Separators
API/IP Spec 1583	Aviation Fuel Filter Monitors with Absorbent Type Elements

## 6. API 인증서





7. API 인증을 취득한 품목

5L	밸브
GATE&CHECK VALVE	엔진오일
PIPE	파이프
Ring joint gasket	후육강관
WELDED STEEL PIPE	