

## USCG (미국해양안전 규제)

### 1. 개요

<p>■ 정의</p>	<p>United States Coast Guard (미국해양안전관련 규제)</p>
<p>■ 개요</p>	<p>- 비 강제 국가규격으로서 미국해양경비본부(USCG)의 해안경비인증 (Coast Guard Approval)을 획득하기 위해서는 해안경비 형식인증 (Coast Guard Type Approval)을 취득해야 한다. 형식인증에 필요한 시험 및 사후관리 프로그램은 USCG 인가 시험소에서 수행할 수 있으며 시험성적서 발행 후 관련 서류와 함께 USCG의 Life Saving and Fire Safety 부서에 신청서를 송부한다. 이후 서류검토 및 승인 후 인증서가 발행된다.</p>
<p>■ 관련기관</p>	<p>- USCG (www.uscg.mil)</p>
<p>■ 대상품목</p>	<p>- 자동 추적 장치, 탄산가스 소화기 시스템, 화재 보호 시스템 등 해양 안전 제품</p>
<p>■ 적용국가</p>	<p>- 미국</p>
<p>■ 관련법규</p>	<p>- 46 CFR</p>

### 2. 인증개요

USCG(United States Coast Guard) 형식 승인은 인명구조 및 화재안전 관련 규격에 대하여 미국 정부기관인 USCG에서 발행하는 인증이다. 형식 승인은 장비 및 재료에 대한 USCG 승인을 취득하기 위한 주요 절차이며, 인증을 취득하고자 하는 제조업자는 장비 또는 재료의 USCG 규격에 대한 적합성을 입증해야 하고, USCG 인가 시험소에서 수행하는

지정된 시험을 통과해야하며, 필요 시 품질관리 또는 사후관리 프로그램에 등록해야 한다. 품질관리 또는 사후관리 프로그램은 각 제품이 승인받은 설계에서 벗어나지 않음을 보장하기 위해 제품의 균일성을 모니터링하는 프로그램이다. 장비 유형에 따라, 사후관리 프로그램은 보통 최초 형식승인 시험을 수행한 연구소에서 진행되거나 어떤 경우에는 USCG 감독관에 의해 수행된다. USCG는 자체적인 시험소가 없기 때문에, 관련 재료의 해당 기준 준수 여부를 판단하는 시험 수행 및 시험 성적서 발행은 USCG가 인가한 독립 시험소에서 수행하고 있다.

### 3. 인증기관

USCG 내 Life saving and Fire safety Division(CG-5214)에서 USCG 승인 시험소의 시험 성적서를 포함한 관련 자료를 제조업체로부터 전달받아 검토 및 승인 후 관련 인증서를 발행한다.

Life saving and Fire safety Division(CG-5214)은 워싱턴 D.C.에 있는 해안경비본부(Coast Guard Headquarters)의 설계 및 공학표준 사무소의 한 부서로서 상업용 선박과 여가용 보트 관련 국가규격 및 국제규격 개발을 담당하고 있다. 그리고 정책감시 또는 기술적 전문성을 제공하고 있으며 승객대비, 생존 및 구조장비, 구조적인 화재예방, 화재탐지 및 소화 시스템 분야의 승인 프로그램 분야 승인업무를 담당하고 있다.

### 4. 인증품목

- 자동 추적 장치
- 자동 연결차단 장치
- 자동 연결차단 장치 (SOLAS)
- 자동 식별 시스템 (AIS)
- 자동 식별 시스템 (AIS-B/CS)
- 자동 레이더 플로팅 장치
- 고속선용 자동조타장치
- 역화 화염차단기 (카뷰레터용)
- 가솔린엔진용 역화 화염차단기
- 역화 화염 제어; 연료유도 시스템

- 발사나무 구명구
- 침구
- 보일러 급수 조절장치 및 물부족 경보
- 선교항해당직경보 시스템 (BNWAS)
- 격벽 패널
- 격벽 패널 (IMO)
- 상선용 구명부력기구
- 탄산가스 소화기
- 탄산가스 소화기 시스템
- 선내 소각기 증서
- IMO RES. MEPC.2에 따른 형식 시험 증서
- 선박 레이더용 차트 시설
- CHAYKA 장비
- 구명구 세척 절차
- 콤비네이션 소방호스 노즐
- 섬광 및 연기 조난신호
- 냉방배관용 가연성 절연물
- 코르크 구명구
- 상선용 대빛
- 주간신호등
- 데크 어셈블리
- 데크 어셈블리 (IMO)
- 상선용 데크 커버
- 위성항법 보정시스템
- GPS 보정 장비
- 휘장, 커튼 및 기타 부착 직물류
- ECDIS 백업 장비
- 음향측심장치
- 전자식 자동 플로팅 워터 라이트
- 보트용 전자식 조난등
- 전자식 핸드 플래시라이트

- 전자식 차트 디스플레이 및 정보 시스템
- 전자식 플로팅 장치
- 구명정용 줄사다리
- 구명정용 줄사다리 (SOLAS)
- 비상용 음용수
- 비상용 낚시용품
- 비상용 위치표시 무선표지
- 상선용 비상용품
- 비상 신호 미러
- 할로젠화탄소 소화 시스템
- 불활성계 소화 시스템
- 국내운항용 비상탈출 미끄럼대
- 잠수복
- 섬유강화 플라스틱 그레이팅
- 섬유강화 플라스틱 파이프
- 섬유유리 구멍구, 재킷 타입
- 방화 댐퍼
- 방화 도어 컨트롤 시스템 (IMO)
- 방화 도어 (IMO)
- 화재 보호 시스템
- 고속선용 내화재
- 고속선용 내화 구획
- 팽창식 구멍뱃목용 응급치료키트
- 고정식 소화 시스템
- 상선용 화염 안전등
- 구명 부력기구용 비부유 링크
- 부유식 일렉트릭 워터 라이트
- 부유식 일렉트릭 워터 라이트 (SOLAS)
- 부유식 오렌지 연기 조난신호
- 부유식 오렌지 연기 조난신호 (SOLAS)
- 부유식 오렌지 연기 신호

- 플로어 덮개 (IMO)
- 포말형 소화 시스템
- 가스 마스크/자체저장 호흡장비
- 글로벌 항법위성 시스템
- 글로벌위치확인 (GPS) 장비
- 자이로컴퍼스
- 고속선용 자이로컴퍼스
- HALON 1301 타입 소화 시스템
- 핸드헬드 오렌지색 연기 조난신호
- 핸드헬드 적색 섬광 조난신호
- 핸드헬드 적색 섬광 조난신호 (SOLAS)
- 핸드헬드 로켓추진식 적색 낙하산 섬광
- 핸드헬드 로켓추진식 낙하산 적색 섬광
- 손도끼 (구명보트 및 구명뗏목)
- 항로 제어 시스템
- 난방 보일러
- 하이브리드 팽창식 개인용 부유장비
- 구명 장비용 유압배출
- 유압배출 장치 (SOLAS)
- 방수복 (SOLAS)
- 팽창식 구명뗏목 (SOLAS)
- 팽창식 구명조끼 (SOLAS)
- 팽창식 구명뗏목
- 통합 교량 시스템
- 통합 항행 시스템
- 내부 마감재
- 내부 마감재 (IMO)
- 잭나이프 (깡통따개 포함)
- 케이폭 부력조끼
- 케이폭 구명구
- 케이폭 또는 섬유유리 부력 쿠션

- 상선용 구명 부력기구
- 상선용 구명 뗏목
- 구명보트 (SOLAS)
- 구명보트 빌지펌프
- 구명보트 나침반
- 구명보트 대빛 (SOLAS)
- 구명보트 응급치료 키트
- 상선용 구명보트
- 구명보트 손추진 기어
- 구명보트 기계적 연결차단 장치
- 구명보트 배출 메커니즘 (SOLAS)
- 구명보트 해묘
- 구명보트 윈치(SOLAS)
- 상선용 구명보트 윈치
- 구명조끼 (SOLAS)
- 구명조끼등 (SOLAS)
- 구명뗏목 발사 도구
- 구명뗏목 발사 도구 (SOLAS)
- 구명줄 발사기
- 액화압축가스 액체수준 게이지
- 액화압축가스 안전밸브
- 액화석유가스 소모장치
- 장거리 식별 및 선박 추적
- LORAN-C 장비
- 자기 나침반
- 해양 부력 장치
- 해양 피난 장치 (SOLAS)
- 해양 위생시설
- 모터 구명보트 탐조등
- 고속선용 야간시야 장치
- 불연성 소재

- 불연성 소재 (IMO)
- 기름오염 방지 장비
- 유수경계면 검출기
- 보트용 오렌지색 깃발 조난신호
- 일체화된 자동제어식 보조 보일러
- 침투 밀폐제 (방화 충전제)
- 개인용 부유장치등
- 파일럿 호이스트
- 파일럿 사다리
- 권총발사식 낙하산 적색 섬광
- 플라스틱 포말 부력 쿠션
- 이동식 거품 소화기 (SOLAS)
- 위치 표시등 (SOLAS)
- 동력 보일러
- 유조선용 호흡 밸브
- 일차 데크 커버 (IMO)
- 구명보트용 보호커버
- 자동추적장치 탑재 레이더 장비
- 레이더 리플렉터
- 레스터 차트 표시 시스템 (RCDS)
- 회전속도 표시장치
- 놀이용 팽창식 개인 부유장치
- 적색 공중 불꽃 섬광 조난신호
- 릴리프밸브 (온수난방 보일러)
- 구조선 (SOLAS)
- 역반사 소재
- 단단한 구멍뚫목 (SOLAS)
- 링형 구멍부표 (코르크 또는 발사 나무)
- 링형 구멍부표 (SOLAS)
- 안전밸브 (동력 보일러)
- 안전밸브 (증기난방 보일러)

- 상선용 해수탈염장치
- 이차식 보일러 물수준 표시기
- 반이동식 분말 소화기
- 반이동식 해상용 소화기
- 선박용 경적 / 음향 신호장치
- 쇼올더건 타입 구멍줄발사기
- 적색 섬광 조난신호용 신호권총
- 간이 항해 데이터 기록장치 (SVDR)
- 무전원 음향구동 전화 시스템
- 음향수신시스템
- 속도 및 거리 표시장치
- 구조물 한계 (IMO)
- 구조물 한계
- 구조물 절연
- 구조물 절연 (IMO)
- 탱크 통기구 불꽃막이
- 열보호장치 (SOLAS)
- 3분 간의 오렌지색 연기 신호 (SOLAS)
- 항로 컨트롤
- 전자기 나침반
- 유니셀룰라 플라스틱 폼 부력 조끼
- 유니셀룰라 플라스틱 폼 구멍구
- 유니셀룰라 플라스틱 폼 작업 조끼
- 유니셀룰라 플라스틱 구멍 링 부표
- 유니셀룰라 폴리에틸렌 폼 부력 조끼
- 깔장식 가구류
- 항해 데이터 기록계 (VDR)
- 미분무수 소화 설비
- 워터 스프레이 노즐 (1-1/2 인치 고정식)
- 워터 스프레이식 소화 시스템
- 창문 (IMO)



5. 시험소

USCG 인가 시험소는 <http://cgmix.uscg.mil/EQLabs/EqLabsSearch.aspx>에서 확인할 수 있으며 현재 세계 전역에 소재하고 있는 809개의 시험소가 등록되어 있다. 아래 리스트는 시험소 목록의 일부이다.

Organization Name	Sub Laboratory
Admiralty Environmental	N/A
Alloway Marion Laboratory	N/A
ALS Laboratory Group - Environmental Division	N/A
American Bureau of Shipping	N/A
AMTAC Laboratories Ltd.	N/A
Analycen AB	N/A
Bacon Donaldson Consulting Engineers	N/A
Baseefa	N/A
BFSV Institute	N/A
Braun Intertec Northwest	N/A
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie	N/A
Bundesanstalt für Materialforschung und Prufung	N/A
Bureau Veritas	N/A
Bureau Veritas	Curtis-Straus LLC
Calcoast-ITL	N/A
Can Test Ltd.	N/A
Canadian Standards Assoc. (CSA International)	N/A
Central Analytical Labs. Inc	N/A
CERCO Analytical, Inc.	N/A
Certified Laboratories, Inc.	N/A
CETE-APAVE Sud Europe	N/A
Colorado Engrg. Expmt. Sta.	N/A
COSPAS-SARSAT Test Facility	N/A
Cotecna Inspection Ltd.	N/A
Danish Institute of Fire & Security Technology	N/A
Dayton T. Brown Inc	N/A

DELTA Electronics Testing	N/A
DERA Fraser (QinetiQ)	N/A
Det Norske Veritas	N/A
Det Norske Veritas	DNV Fredericia Denmark
Det Norske Veritas	DNV Hobart Tasmania
Det Norske Veritas	DNV Høvik Norway
Det Norske Veritas	DNV Bangkok Thailand
Detroit Testing Laboratory	N/A
Electrical Equipment Certification Svce (BASEEFA)	N/A
EnviroMatrix Analytical, Inc.	N/A
EXAM BBG Pruf-und Zertifizer GmbH	N/A
Farabaugh Engineering and Testing Inc.	N/A
Fire Insurers Laboratories of Korea (FILK)	N/A
FM Approvals LLC	N/A
Force Certification A/S	N/A
Fraunhofer Institut-ICT	N/A
FRS, the fire division of BRE	N/A
Garden State Laboratories	N/A
Gesellschaft für Bioanalytik (GBA) Hamburg mbH	N/A
Gesellschaft für Bioanalytik (GBA) Hamburg mbH	Proxitronic TREO GmbH
Gladding Marine Surveying and Consulting	N/A
Herron Testing Laboratories, Inc.	N/A
Horizon Engineering, LLC	N/A
Imanna Laboratory Inc.	N/A
Integrated Services Quality Assessment	N/A
Intertek Testing Services NA Ltd.	Intertek - Conquitlam
Intertek Testing Services NA Ltd.	Intertek-SAT
Intertek Testing Services NA Ltd.	Cortland
Intespace Laboratory	N/A
John H. MacIlwaine & Son	N/A
Kappa Laboratories, Inc.	N/A
KEMA Quality B.V.	N/A
Korea Testing and Research Institute	N/A

Korea Testing and Research Institute (KTR)	N/A
Laboratoire Central Des Ind. Electriques (LCIE)	N/A
Laboratorio Prevenzione Incendi (LA.P.I)	N/A
Laboratory Testing Inc.	N/A
Levelton Engineering Ltd.	N/A
Libra Laboratories Inc.	N/A
Lloyd's Register of Shipping	N/A
Lucius Pitkin Inc.	N/A
M. Flom Associates Inc.	N/A
Maritime Marine Consultants Ltd.	N/A
MET Laboratories	N/A
Michelson Laboratories Inc.	N/A
Microbac Laboratories Camp Hill Division	N/A
Microbac Laboratories Chicagoland Division	N/A
National Research Council Canada	N/A
Naval Surface Warfare Center Carderock Division	N/A
Naval Surface Warfare Center Carderock Division	Weir Marine Engineering NETE
Naval Surface Warfare Center Carderock Division	Phase Separation Science, Inc.
Nemko A/S	N/A
Netherlands Ship Inspection	N/A
None Currently Accepted	N/A
NovaTec Consultants, Inc.	National Technical Systems
NovaTec Consultants, Inc.	CANTEST
NovaTec Consultants, Inc.	N/A
NovaTec Consultants, Inc.	ALS Laboratory Group - Environmental Services
NovaTec Consultants, Inc.	Environmental Laboratory Services
NovaTec Consultants, Inc.	Environmental Health Laboratory, Department of Environmental Health,

	Government of Cayman Islands
NovaTec Consultants, Inc.	Florida-Spectrum Environmental Services, Inc.
NovaTec Consultants, Inc.	Ocean Systems Laboratory of St. Thomas, Inc.
NovaTec Consultants, Inc.	SP Analytica, Inc.
NSF International	Retlif Testing Laboratories
NSF International	Aero Nav Laboratories
NSF International	Shanghai Marine Auxiliary Mechanical & Electric Equipment Performance Environmental Test Centre
NSF International	Shanghai Environmental Monitoring Center
NSF International	Petroleum Laboratories
NSF International	Taixing Center for Disease Control
NSF International	N/A
NSF International	NSF Wastewater Test Site
NSF International	Aqua-Tech Laboratories, Inc.
Omega Testing Centre	N/A
Physikalisch-Technische Bundesanstalt	N/A
Professional Service Ind Inc	N/A
Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH	N/A
Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH	Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH
Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH	Institut für Wasser-und Abwasseranalytik
QC Metallurgical Inc.	N/A
QinetiQ	N/A
QinetiQ Ltd.	N/A
QinteiQ	N/A
Retlif Testing Laboratories	N/A
RINA Fire Research Laboratory	N/A
SGS Environmental Services	N/A
SGS Germany GmbH Laboratory Services Hamburg	N/A

SGS Institut Fresenius GmbH	N/A
SGS Institut Fresenius GmbH	paconsult GmbH
SGS U.S. Testing Company	N/A
SGS U.S. Testing Company Inc.	N/A
Simon Fraser University	N/A
SINTEF NBL	N/A
SINTEF Unimed	N/A
Sira Test & Cert. Ltd.	N/A
Sira Test & Certification Ltd (ST&C)	N/A
Southwest Research Institute	N/A
SP-Analytica Inc.	N/A
Summit Testing and Inspection Co.	N/A
Swedish Maritime Administration	N/A
Swedish National Testing and Research Institute	N/A
Technion Inc.	N/A
TEi Testing Services	N/A
The University of Texas at Tyler	N/A
Thelma AS	N/A
TNO Centre for Fire Research	N/A
Transport Canada (AMSDC)	N/A
TUV Nord Cert	N/A
TUV Product Services Ltd	N/A
TUV Product Services Ltd	Catomance Technologies Ltd.
TUV Product Services Ltd	Smithers-Rapra Ltd.
TUV Product Services Ltd	Warsash Maritime Academy.
TUV Product Services Ltd	Exova (UK) Ltd.
Underwriters Laboratories	International Demko A/S
Underwriters Laboratories	Paul Kelly
Underwriters Laboratories	Main Lab
Underwriters Laboratories	Lab Marine Dept
Univ. of Minnesota - Duluth	N/A
VdS Schadenverhütung GmbH	N/A
VTT	VTT Expert Services LTD
Warrington Fire Research Centre	N/A
Watercare Services Limited	N/A
Weir Marine Engineering - NETE	N/A
Wickham Laboratories, Ltd.	N/A

Wuhan Electromechanical Products Environment & Reliability Test Detection Center of CSIC	N/A
Wuhan Electromechanical Products Environment & Reliability Test Detection Center of CSIC	Yangtze Mid-reaches Water Environmental Monitoring Center
Wyle Laboratories	N/A
XENCO Laboratories	N/A

## 6. 인증절차 및 제출서류

필요한 시험을 USCG 승인 시험소에서 완료한 후, 도면, 규격, 사후관리 프로그램의 증거 서류를 USCG 인명구조 및 화재안전부서(Life saving and Fire safety Devision, CG-5214)에 제출하면 USCG에서 이를 검토한 후에 승인 인증서가 발급된다.

제출서류는 품목 분야별로 상이할 수 있으며 제출서류리스트는 품목별로 <http://www.uscg.mil/hq/cg5/cg5214/default.asp> 에서 확인할 수 있다.

## 7. 유효기간 및 사후관리

인증서는 5년 간 유효하며, 승인된 제품은 <http://cgmix.uscg.mil> 상에 등재된다.

갱신 시, 제품이 USCG 승인 시험소가 수행하는 사후관리 대상이며, 제품인증에 적용된 시험 규격이 변경되지 않았다면, 인증서가 재 발급될 수 있다. 그러나 그 외의 경우에는 갱신 요청 시점에 유효한 규격에 따라 시험이 재 수행되어야 한다.

## 8. Contact

Commandant (CG-5214)

U.S. Coast Guard

2100 Second Street, S.W. Stop 7126

Washington, DC 20593-7126

- 홈페이지: [www.uscg.mil](http://www.uscg.mil)

- TEL: 202-372-1386
- FAX: 202-372-1924
- Email: [kurt.j.heinz@uscg.mil](mailto:kurt.j.heinz@uscg.mil)