


## GS (독일)

### 1. 개요

<p>■ 정의</p>	<p>Geprueft Sicherheit Mark (독일 품질안전마크)</p>
<p>■ 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 독일 품질안전규격, 비강제 규격</li> <li>- 독일연방노동성의 기기안전법 (Geraete Sicheheitsgestz; Appliances Safety Law)에 기초하여 하부기관인 연방직업안전청(BAU)이 관할하는 제도.</li> <li>- GS Mark는 안전과 품질을 보증하는 마크로서 한국의 "KS마크" 혹은 "폼"자 마크와 유사하며, 독일시장에 통용되는 각종의 공산품에 대하여 독일의 DIN 혹은 EN규격에 따라 요구되는 검사를 끝마치면 GS Mark를 받을 수 있는 자격이 주어진다. .</li> </ul>
<p>■ 주관기관</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 독일연방노동성, 연방직업안전청</li> <li>- VDE (VDE-GS마크), TUV (TUV-GS마크), DGVW, GVW-GS마크)</li> </ul>
<p>■ 대상품목</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VDE (<a href="http://www.vde.de">www.vde.de</a>)             <ul style="list-style-type: none"> <li>: 사무용 전기/전자기기, 전자 의료기기, 전기/전자방식의 측정기기, 전기용접기, 각종 음향기기, 전동식 공작기계, 전동식 풍향기기, 전기변압기, 냉난방기기, 각종 조명기기, 전동식 장난감, 오락기기 및 운동용품, 가정용 폐기물 파쇄기 등</li> </ul> </li> <li>- TUV (<a href="http://www.de.tuv.com">www.de.tuv.com</a>)             <ul style="list-style-type: none"> <li>: 자동차 부품, 각종 운반하역 설비, 전기/전자 의료기기, 사무기기, 무대시설, 위생기기, 포장기계, 캠핑용 숙식이 가능한 차량, 기타 각종 기계분야의 부품 및 제품 승인, 검사/자문 및 컨설팅 사업, 각종 사업장에서 수행하는 안전성 시험 등</li> </ul> </li> <li>- DVGW (<a href="http://www.dvgw.de">www.dvgw.de</a>)             <ul style="list-style-type: none"> <li>: 가스 연소기, 가스 보일러, 가스용 호스류, 각종 가스사용 기기 (예; 가스용조리기기, 난방기기, 제빵 및 제과기기, 가스용 조명기기, 통풍기기 등)</li> </ul> </li> </ul>

<p>■ 적용국가</p>	<p>- 독일 및 EU</p>
<p>■ 적용규격</p>	<p>- 기기안전법 (Geraete Sicheheitsgestz ; Appliances Safety Law) - DIN, EN</p>
<p>■ 인증마크</p>	
<p>■ 기타</p>	<p>- GS Mark는 반드시 취득하여야 하는 강제 인증 마크는 아니지만 취득제품에 대한 고객의 선호도가 높으며, 동 기기안전법에서는 제품 안전에 관한 책임을 제조업체나 수입업체에게 지우고 있다. GS Mark의 성격은 기본적으로 형식승인 시험의 일종이며 제조라인에서 기기에 대한 샘플링시험 등, 개별시험은 하지 않고 있다. (단, 의료용 기기는 인체에 미치는 중요성에 의해 개별시험을 하도록 하고 있음) - GS마크는 검사기관의 이름(예를들면 VDE, TÜV, DEKRA등)을 표시해야 하며 GS마크 단독으로는 사용할 수 없다.</p>

## 2. GS 마크

### 가. 기기안전법 (GSG)

GS Mark 인증제도는 독일 연방 노동성에서 제정한 기기안전법 (Geraete Sicheheitsgestz ; Appliances Safety Law, 1968년 제정, 1979년 개정)에 기초하여 노동성의 하부기관인 연방 직업 안전청(BAU)이 관할하는 제도이다.

GS Mark에서 GS의 의미는 Geprueft Sicherheit (Safety Proof)의 약어로 독일연방 기기안전법에 따라 요구되는 안전시험을 필했다는 의미이다.

GS Mark는 안전과 품질을 보증하는 마크로서 한국의 "KS마크" 혹은 "품"자 마크와 유사하며, 독일 시장에 통용되는 각종의 공산품에 대하여 독일의 DIN 혹은 EN규격에 따라 요구되는 검사를 끝마치면 GS Mark를 받을 수 있는 자격이 주어진다.

#### 나. 임의 인증 마크

GS Mark는 반드시 취득하여야 하는 강제 인증 마크는 아니지만 취득제품에 대한 고객의 선호도가 높으며, 동 기기안전법에서는 제품 안전에 관한 책임을 제조업체나 수입업체에게 지우고 있다. GS Mark의 성격은 기본적으로 형식승인 시험의 일종이며 제조라인에서 기기에 대한 샘플링시험 등, 개별시험은 하지 않고 있다. 또 경우에 따라 GS Mark를 규정하는 법에서 해당 제품에 대해 시험을 의무적으로 적용하지 않는 경우가 많다.

(단, 의료용 기기는 인체에 미치는 중요성에 의해 개별 시험을 하도록 하고 있음)

### 3. 인증 신청 및 자격유지

#### 가. GS Mark 인증신청을 위해 필요한 절차

##### (1) 신청서 작성

신청서 양식은 해당 분야별 기관으로부터 받을 수 있음.

(2) 독일연방기기안전법(GSG ; German Geprüfte Sicherheit)에 의하여 인정된 시험소에서 형식 시험을 실시.

예) VDE (전기 전자기기), TUV (일반기계류), DVGW (가스 사용기기) 등

##### (3) GS Mark 신청 및 자격 유지를 위한 공장심사 실시

공장심사 대상은 다음과 같다.

- 제조 설비
- 제조 품목 및 범위
- 시험 검사 설비
- 품질보증 시스템

##### (4) 시험 및 제품 인증에 포함된 신청자의 권리와 의무에 동의, 서명.

#### 나. 자격유지

GS 마크의 인증서 자격유지는 다음의 조건하에서만 유효 함.

- 정기적 공장검사 실시 ; 대부분의 경우 년 1회 공장 검사 실시.
- 생산 제품이 최초의 형식 시험 제품과 동일하여야 함.
- 각 형식 및 제품 따른 GS Mark의 연회비의 납부.

#### 4. GS Mark 형식 시험

##### 가. 형식 승인 시험

GS 마크 취득을 위한 시험은 먼저 제품의 원형, 모델 혹은 도면이 시험기관에 제출되고 해당 규정의 충족 여부를 검토한다. 그리고 만일 제출한 자료가 요구조건에 충족된다면 형식시험이 제조자 혹은 기기안전법에서 인가한 시험소에서 행해진다. 적용규격이 없을 경우에는 특별시험 프로그램에 따라 행해지기도 한다. 이러한 시험절차에 따라 해당 제품에 결함사항이 없고 제조 공정상 균일한 시스템 하에 제조될 경우, GS마크 인증서가 부여된다. 시험은 원형 시험과 제조 설비검사가 주로 행해지며 그 밖에 제조공정의 정기적인 검사 및 제품의 Follow Up(제조공정상의 샘플링 혹은 시판품 조사)등도 포함되어 있다.

##### 나. 시험 기준

GS Mark 인증을 위한 시험은 일반적으로 이미 확립된 기술 기준과 규정에 의해 처리된다. 이 시험기준으로 독일공업규격(DIN Standards), VDE의 사고방지를 위한 기술기준, VDI 규칙, 그리고 DVGW(독일 가스 및 상하수 처리 전문가 연맹)의 작업지침 등이 있다. 예를 들면 VDE의 사고방지를 위한 기술기준은 작업장의 노동자를 보호하기 위하여 만들어졌으며, 여기에 사용되는 도구, 스포츠 놀이기구, 자동차 부속품 등을 위한 신규규정 등이 필요에 따라 제정되게 되었다. 만일 해당 기술기준이 없을 경우에는, 특정 제품을 시험하는 프로그램은 기기의 설계에 관한 기준을 기초로 하여 안전시험이 실시, 처리된다. 이렇게 해서 많은 부분의 규격이 기기안전법에서 인정된 시험기관인 VDE, TUV등에 의해 제정되었고 이들은 그대로 독일공업규격 (DIN Standards)으로 수용되었다.

#### 5. VDE GS 마크

##### 가. 안전시험 기준

기기안전법에 근거하여 일반적으로 전기, 전자기기에 대해 VDE-GS 마크 시험법에 따라서 실시된다. 우선 VDE 규격에 의해 적합 여부 판정을 위한 제품을 시험을 실시하고, VDE Mark 사용에 관한 제품 인증서가 발행 된다. 인증서가 발행되면 VDE는 동 마크의 사용에 관해서 인증서 보유 회사의 제품생산에 대해서 정기적인 사후관리를 수행한다.

#### 나. VDE-GS Mark 표기

VDE-GS Mark 표기 예는 다음과 같다.



#### 다. 인증 제품 분야

주로 아래와 같은 전기 전자 제품에 대한 GS Mark 인증을 주요 분야로 한다.

- 사무용 전기, 전자기기
- 전자 의료기기
- 전기, 전자방식의 측정기기
- 전기 용접기
- 각종 음향기기
- 전동식 공작기계
- 전동식 풍향기기
- 전기변압기
- 냉난방기기
- 각종 조명기기
- 전동식 장난감, 오락기기 및 운동용품
- 가정용 폐기물 파쇄기 등

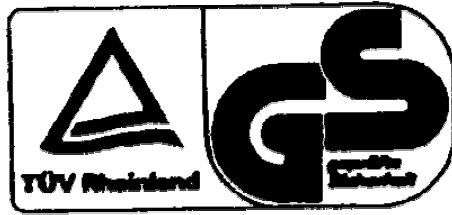
### 6. TUV GS 마크

#### 가. 안전 시험 기준

전기전자제품군에 대하여는 VDE의 GS Mark와 유사하며, 그 외 주로 자동차 부품, 폐수 처리 설비, 운반용 각종 설비 등 특히 안전과 위생, 운반과 관련된 부품 및 제품에 대해 부여하는 마크로서 각 부품별로 해당 TUV 규격에 의해 시험이 완료 되면 GS Mark를 받을 자격이 주어진다.

나. TUV GS Mark의 예

GS 마크는 GS 문자와 시험 검사를 실시한 해당 TUV의 마크가 편성되어진 것으로, 다음과 같은 마크가 사용되어진다.



(TUV Rheinland의 예)



(TUV Product Service의 예)

다. 제품 인증 분야

TUV에서 수행중인 GS마크인증분야는 기계분야의 부품, 자동차, 각종 기술적 서비스 등으로 그 업무 수행 범위는 다음과 같다.

- 자동차 부품
- 각종 운반하역 설비
- 전기 전자 의료기기
- 사무기기
- 무대시설
- 위생기기
- 포장기계
- 캠핑용 숙식이 가능한 차량
- 기타 각종 기계분야의 부품 및 제품 승인
- 검사, 자문 및 컨설팅 사업
- 각종 사업장에서 수행하는 안전성 시험 등

## 7. DVGW GS 마크

### 가. 안전시험 기준 및 표시

DVGW는 독일가스및수처리전문가협회의 약자로서 특히 가스기기의 안전에 대한 시험 확인 후 아래와 같은 표기의 GS Mark를 해당기기에 부착 할 수 있도록 허가한다.



### 나. 인증 제품 분야

- 가스 연소기
- 가스 보일러
- 가스용 호스 류
- 각종 가스사용 기기

(예; 가스용 조리기기, 난방기기, 제빵 및 제과기기, 가스용 조명기기, 통풍기기 등)

## 8. GS 적용대상 품목

### 가. 사무기기

“국제유럽 인체공학 요구사항” 준수여부를 확인하는 것으로 EU지침 90/270/EEC와 디스플레이 터미널을 규정하는 독일법규 BildscharbV(스크린작업 규정)에는 인체공학 및 안전요건을 충족시키는 시각 디스플레이 터미널(VDT)을 사무실에서 사용하도록 요구하고 있다.

### 나. 가전제품

진공청소기, 다리미, 전기요리기기, 와플메이커, 튀김기, 믹서, 분쇄기, 커피메이커, 냉장고, 전자레인지, 재봉틀, 배터리충전기, 마사지기구, 에어컨, 수족관펌프, 공기청정기, 전기팬등 (EN 60335 1항 및 EN 60335 2항)

9. GS 인증을 취득한 품목 (최근 3년간 중소기업대상)

Essboard	전기피자팬
냉온정수기	초고속핸드드라이어
스팀청소기	형광등기구
위성방송수신기	