

수소가스를 연료로 사용하는 자동차의 연료장치 충돌시험기준

(제91조의2제3항 관련)

1. 승용자동차 및 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차

시험조건	세부 적용차종	기준
가. 매시 56킬로미터로 자동차를 변형구조물에 40퍼센트 부분정면 충돌시킬 때	초소형승용자동차, 제102조제1항제1호에 따라 별표 14의 변형벽부분정면 충돌 시 승객보호 기준이 적용되는 승용자동차 및 제102조제2항제1호에 따라 별표 14의 변형벽부분정면 충돌 시 승객보호 기준이 적용되는 화물자동차	1) 자동차의 정지 순간부터 60분 동안 누출된 가스량은 평균 118NL/분(min) 이하일 것 2) 승객거주 공간 및 수화물 공간의 공기 중 수소농도는 3 ± 1.0 퍼센트 이하일 것. 다만, 충돌 후 5초 이내에 저장소의 차단밸브가 잠기고 저장소로부터 누출이 없는 경우는 그렇지 않다.
나. 매시 50킬로미터로 이동벽을 자동차의 옆면에 충돌시킬 때	초소형자동차, 제102조제1항에 따라 별표 14의2의 측면 충돌 시 승객보호 기준이 적용되는 승용자동차 및 제102조제2항에 따라 별표 14의2의 측면 충돌 시 승객보호 기준이 적용되는 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차	3) 수소가스내압용기는 자동차의 부착지점으로부터 1곳 이상 부착되어 있을 것
다. 매시 32킬로미터로 자동차의 길이방향중심선에 75도로 고정된 기둥에 자동차의 옆면을 충돌시킬 때	제102조의4 각 호 외의 부분 본문에 따라 별표 14의8의 기둥측면충돌기준이 적용되는 자동차	
라. 매시 48킬로미터~52킬로미터의 속도로 1,100kg $\pm$ 20kg 중량의 이동벽을 자동차의 뒷면에 충돌시킬 때	차량총중량 3.5톤 이하 승용자동차 및 화물자동차	

2. 차량총중량 4.5톤 이하 승합자동차

시험조건	기준
가. 매시 48킬로미터~53킬로미터의 속도로 자동차를 고정벽에 정면충돌시킬 때	1) 자동차의 정지 순간부터 60분 동안 누출된 가스량은 평균 118NL/분(min) 이하일 것
나. 매시 50킬로미터로 이동벽을 자동차의 옆면에 충돌시킬 때	2) 승객거주 공간 및 수화물 공간의 공기 중 수소농도는 3 ± 1.0 퍼센트 이하일 것. 다만, 충돌 후 5초 이내에 저장소의 차단밸브가 잠기고 저장소로부터 누출이 없는 경우는 제외한다. 3) 수소가스내압용기는 자동차의 부착지점으로부터 1곳 이상 부착되어 있을 것
다. 매시 48킬로미터로 이동벽을 자동차의 뒷면에 충돌시킬 때	

3. 차량총중량 4.5톤 초과 승합자동차

다음 표의 시험조건 중 하나로 시험할 경우 해당 기준에 적합할 것

시험조건	기준
가. 완성차의 전복시험 또는 완성차를 대표하는 주요 차체구조물의 전복시험	다음의 어느 하나의 기준에 적합할 것 1) 연료장치가 지면 또는 차체(변형이 발생하는 순간을 모두 포함한다)에 직접 접촉되지 않을 것 2) 제1호에 따른 승용자동차의 연료장치 충돌시험기준에 적합할 것
나. 완성차의 수학적 해석에 의한 전복시험	연료장치가 지면 또는 차체(변형이 발생하는 순간을 모두 포함한다)에 직접 접촉되지 않을 것

주) 이 별표에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. NL(Normal Liter): 표준상태(0℃, 1기압)에서 측정한 부피
2. 연료장치는 내압용기, 용기밸브, 배관 및 연결장치 등으로서 충전구 및 충전용 배관은 제외한 것을 말한다.