

		<b>보 도 자 료</b>		
		배포일시	2021. 8. 17.(화) / 총 10매(본문4, 참고6)	
<b>담당 부서</b>	국토교통부 첨단자동차과	<b>담당자</b>	• 과장 박문수, 사무관 서정석, 주무관 최철민 • ☎ (044) 201-3850, 3853	
	자동차안전연구원 안전연구처		• 처장 김시우, 부장 장형진, 책임연구원 이은덕 • ☎ (031) 369-0301, 0302, 0307	
<b>보 도 일 시</b>		2021년 8월 18일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 8. 17.(화) 11:00 이후 보도 가능		

## 내가 타는 전기차, 얼마나 안전할까

### - 2021년 자동차안전도평가(KNCAP) 전기차 2종 시험결과 발표 -

□ 국토교통부(장관 노형욱)는 한국교통안전공단 자동차안전연구원(이사장 권용복)과 2021년 자동차안전도평가(KNCAP\*) 대상 11개 차종 중 1차로 전기차 2종에 대해 평가한 결과 현대 아이오닉5는 1등급, 테슬라 모델3는 2등급으로 나타났다고 밝혔다.

\* (KNCAP, Korea New Car Assessment Program) 자동차 충돌기준 등 법적기준보다 높은 수준의 테스트를 실시하고 결과를 공개하여 제작차량의 안전도 향상을 유도하는 정부 주도 평가프로그램(EURO NCAP, US NCAP 등 주요국 모두 실시 중)

#### 【2021년 자동차안전도평가(KNCAP) 평가대상 차종】

전기차		내연기관			
현대 아이오닉5	테슬라 Model 3	기아 K8	현대 투싼	기아 스포티지	폭스바겐 Jetta
					
기아 EV6	벤츠 EQA-class	아우디 A6	현대 스타리아	폭스바겐 티구안	
					

□ 자동차안전도평가(KNCAP)는 충돌사고 발생 시 얼마나 탑승객을 보호하는지 보는 ①충돌안전성, 외부에 충돌한 보호자를 얼마나 보호하는지 보는 ②보행자안전성과 함께,

○ 비상자동제동, 사각·후측방 감지 등 첨단장치로 사고를 사전에 예방하는 ③사고예방안전성 등 총 3개 분야의 19개 세부시험에서 받은 점수를 1~5등급으로 환산·평가한다.

□ 현대 아이오닉5는 총점 92.1점\*을 획득하여 1등급으로 평가됐다.

\* ①충돌안전성 59.29점(★★★★★, 60점 만점), ②보행자안전성 13.64점(★★★★, 20점 만점), ③사고예방안전성 19.17점(★★★★★, 20점 만점)

○ ①충돌안전성 분야는 충돌 시 승객보호 성능이 높게 나타나는 등 전반적으로 우수한 수준이었고,

- ②보행자안전성 분야는 머리충격 시험 결과 중상가능성이 높은 영역이 약 15%로 양호한 수준이며, ③사고예방안전성 분야에서는 후측방접근경고장치(RCTA)가 점수가 낮았지만(0.3/2.0점) 그 외에 다양한 첨단장치가 설치돼 전반적으로 우수한 수준으로 평가됐다.

○ 한편, 아이오닉5 판매 트림 각각은 모두 1등급 수준이지만 일부 트림에서는 사각지대감시장치(BSD) 및 후측방접근경고장치(RCTA)\* 등 안전장치가 옵션으로 판매\*\* 되고 있다.

\* 사각지대감시장치(BSD, Blind Spot Detection)  
후측방접근경고장치(RCTA, Rear Cross Traffic Alert)

\*\* ‘익스클루시브 트림’에서 ‘현대스마트센스’ 옵션 미적용 → BSD·RCTA 미장착

### 【현대 아이오닉5 평가결과】



□ 테슬라 모델3가 평가받은 2등급은 총점 83.3점\*에 따른 것으로, 총점은 1등급 수준(총점 82.1 이상 시)이나 보행자안전성에서 보통 수준으로 평가됨에 따라 2등급으로 조정(과락)된 것이다.

\* ①충돌안전성 59.77점(★★★★★, 60점 만점), ②보행자안전성 11.68점(★★★, 20점 만점), ③사고예방안전성 11.89점(★★★, 20점 만점)

○ ①충돌안전성 분야는 충돌 시 승객보호 성능이 높게 나타나는 등 전반적으로 우수한 수준이었으나,

- ②보행자안전성 분야는 머리충격 시험 결과 중상가능성이 높은 영역이 약 26%로 높게 나타나는 보통 수준의 평가와 함께,

- ③사고예방안전성 분야에서는 비상자동제동장치(AEBS)의 감지성능이 부족하거나, 차로유지지원장치(LKAS)가 곡선구간에서 차로를 이탈하는 등 보통 수준으로 평가되었다.

\* 비상자동제동장치(AEBS, Autonomous Emergency Braking System)  
차로유지지원장치(LKAS, Lane Keeping Assistance System)

**【테슬라 모델3 평가결과】**



□ 이번에 평가한 전기차 2종은 올 7월까지 등록된 전기차 중 누적 등록대수 상위 3개 차종에 해당한다.

**【전기차 등록대수 상위 3개 차종('21.7월 기준)】**

1위	2위	3위
 현대 포터2EV 9,793대	 현대 아이오닉5 8,628대	 테슬라 모델3 6,297대

○ 아직 평가 중인 9개 차종 중에서 우선적으로 평가가 완료되는 2~3개 차종은 2차로 결과를 발표('21.10월)하고, 최종결과와 함께 가장 높은 성적을 거둔 차종을 '2021 신차안전도평가 우수차'로 선정·발표('21.12월)할 계획이다.

□ 국토교통부 김정희 자동차정책관은 “친환경차 구매와 자동차의 자율화가 급속히 진전되는 미래차 전환 시기인 만큼 시험항목을 고도화해 새로운 평가 패러다임도 정립해나가겠다”라고 밝혔다.

○ 이번 자동차안전도평가 결과에 대한 세부사항은 자동차안전도평가 누리집([www.kncap.org](http://www.kncap.org))을 통해, PC 및 스마트폰으로 확인할 수 있으며, 시험영상은 유튜브 KNCAP 채널([youtube.com/user/koreankncap](https://youtube.com/user/koreankncap))을 통해서도 확인할 수 있다.

○ 이와 함께 자동차안전도평가(KNCAP)를 참관한 자동차·교통 전문 국토교통부 협업 인플루언서 유튜브 채널에서도 관련 영상을 확인할 수 있다.

**【 자동차·교통 전문 국토교통부 협업 인플루언서 유튜브 채널】**



김한용의 모카



뽀뽀뽀 변비행



연못구름



오토트리분



차봤서영



크레이지튜너



CARLAB

※ 자동차안전도평가(KNCAP) 참관 희망 시 :

국토교통부 디지털소통팀([molitwow@korea.kr](mailto:molitwow@korea.kr))으로 연락주시기 바랍니다.

  <p>공공누리 공공저작물 자유이용허락</p>	<p>이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 첨단 자동차과 서정석 사무관(☎ 044-201-3850), 최철민 주무관(☎ 044-201-3853) 또는 자동차안전연구원 안전연구처 장형진 부장(☎ 031-369-0302), 이은덕 책임(☎ 031-369-0307)에게 연락주시기 바랍니다.</p>
--	--

# 참고 1

# 평가결과 인포그래픽

## 2021 자동차 안전도평가 안내

### Korean New Car Assessment Program

국토교통부는 자동차의 충돌시험 등을 통해 자동차의 안전성을 평가하여 소비자에게 정보를 제공하고 제작사로 하여금 보다 안전한 자동차를 제작하도록 유도하며 교통사고로 인한 인명 피해를 줄이기 위해 자동차안전도평가(NCAP, New Car Assessment Program)를 실시하고 그 결과를 발표하고 있다.

승용10

SUV 6      세단 4

승합

중형	대형	중형
기아 스포티지	현대 투싼	폭스바겐 제타
기아 K8	기아 K8	현대 스타리아
폭스바겐 티구안	아우디 A6	
현대 아이오닉5	테슬라 모델3	
기아 EV6	벤츠 EQA	

전기차

## 현대 아이오닉5

종합등급 1등급 (92.1점)



총괄안전성	보행자안전성	사고예방안전성
98.8% (59.29점)	68.2% (13.64점)	95.9% (19.17점)
<ul style="list-style-type: none"> <li>정면충돌안전성: 15.10 / 16.00점</li> <li>부위정면충돌안전성: 14.44 / 16.00점</li> <li>측면충돌안전성: 16.00 / 16.00점</li> <li>좌측안전성: 3.10 / 4.00점</li> <li>이편이충돌안전성: 8.00 / 8.00점</li> <li>기동측면충돌안전성(가점): 1.95 / 2.00점</li> <li>좌측안전(미)경고장치(가점): 0.20 / 0.50점</li> <li>현대아이오닉5(가점): 0.50 / 0.50점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>보행자안전성: 13.64 / 20.00점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비상차량제동장치(고속): 2.95 / 3.00점</li> <li>비상차량제동장치(시가지): 2.70 / 3.00점</li> <li>비상차량제동장치(보행자): 2.72 / 3.00점</li> <li>비상차량제동장치(자전거): 2.00 / 2.00점</li> <li>비상차량제동장치(이전제기점): 2.00 / 2.00점</li> <li>차량유지장치(원형): 4.00 / 4.00점</li> <li>사각지대감지장치: 0.50 / 1.00점</li> <li>후측방감지장치: 0.30 / 0.30점</li> <li>조향정교도도제어장치: 0.50 / 0.50점</li> <li>지능형고속도도제어장치: 1.50 / 1.50점</li> </ul>
합계: 59.29 / 60.00점	합계: 13.64 / 20.00점	합계: 19.17 / 20.00점

**시험평가자 의견**

해당 차종은 종합등급 1등급을 받아 우수한 결과를 보였다. 총괄안전성분야에서 전반적으로 우수한 결과를 거두었고, 보행자안전성분야에서는 양호한 결과를 나타냈다. 사고예방안전성분야에서는 후측방경고장치 평가를 제외하고 높은 점수를 획득하여 우수한 결과를 기록했다.

## 테슬라 Model3

종합등급 2등급 (83.3점)

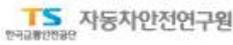


총괄안전성	보행자안전성	사고예방안전성
99.6% (59.77점)	58.4% (11.68점)	59.5% (11.89점)
<ul style="list-style-type: none"> <li>정면충돌안전성: 15.36 / 16.00점</li> <li>부위정면충돌안전성: 15.55 / 16.00점</li> <li>측면충돌안전성: 16.00 / 16.00점</li> <li>좌측안전성: 1.99 / 4.00점</li> <li>이편이충돌안전성: 8.00 / 8.00점</li> <li>기동측면충돌안전성(가점): 1.87 / 2.00점</li> <li>좌측안전(미)경고장치(가점): 0.50 / 0.50점</li> <li>현대아이오닉5(가점): 0.50 / 0.50점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>보행자안전성: 11.68 / 20.00점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비상차량제동장치(고속): 2.64 / 3.00점</li> <li>비상차량제동장치(시가지): 3.00 / 3.00점</li> <li>비상차량제동장치(보행자): 2.35 / 3.00점</li> <li>비상차량제동장치(자전거): 0.90 / 2.00점</li> <li>비상차량제동장치(이전제기점): 2.00 / 2.00점</li> <li>차량유지장치(원형): 0.00 / 4.00점</li> <li>사각지대감지장치: 1.00 / 1.00점</li> <li>후측방감지장치: - / 2.00점</li> <li>조향정교도도제어장치: 0.00 / 0.50점</li> <li>지능형고속도도제어장치: 0.00 / 1.50점</li> </ul>
합계: 59.77 / 60.00점	합계: 11.68 / 20.00점	합계: 11.89 / 20.00점

**시험평가자 의견**

해당 차종은 종합점수는 1등급에 해당하나, 보행자 점수 과락으로 종합등급 2등급을 받아 양호한 결과를 보였다. 총괄안전성분야 전반에 걸쳐 우수한 점수를 획득하였고, 상대적으로 낮은 머리충격 평가점수로 보행자안전성분야에서 보통의 결과를 기록했다. 비상차량제동장치(자전거)와 차량유지장치(원형) 평가시험에서의 일부 성능 부족 등으로 사고예방안전성분야에서 보통 수준의 결과를 나타냈다.

이후 평가가 완료된 차종에 대해 순차적으로 자동차안전도평가 홈페이지(www.kncap.org) 유튜브와 뉴스레터를 통해 공개할 예정이다.



2021 Korean New Car Assessment Program



## 참고 2

## 세부 평가결과

### 1 현대 아이오닉5

□ 종합등급 : 1등급(92.1점)

구 분			평 가 분 야			종합등급 (100점)
차 명			충돌안전성 [60점]	보행자안전성 [20점]	사고예방안전성 [20점]	
승용	SUV	현대 아이오닉5	59.29 (98.8%,★★★★★)	13.64 (68.2%,★★★★★)	19.17 (95.9%,★★★★★)	1등급 (92.1점)

□ 세부평가 결과

충돌안전성[60점]		보행자안전성[20점]		사고예방안전성[20점]	
59.29 (98.8%,★★★★★)		13.64 (68.2%,★★★★★)		19.17 (95.9%,★★★★★)	
정면충돌안전성	15.10	보행자안전성	13.64	비상자동제동장치(고속)	2.95
부분정면충돌안전성	14.44			비상자동제동장치(시가지)	2.70
측면충돌안전성	16.00			비상자동제동장치(보행자)	2.72
좌석안전성	3.10			비상자동제동장치(자전거)	2.00
어린이충돌안전성	8.00			비상자동제동장치(야간)(가점)	2.00
기동측면충돌안전성(가점)	1.95			차로유지지원장치	4.00
좌석안전띠경고장치(가점)	0.20			사각지대감시장치*	0.50
침단에어백장치(가점)	0.50			후측방접근경고장치*	0.30
				조절형최고속도제한장치	0.50
				지능형최고속도제한장치	1.50

\* 사각지대감시장치, 후측방접근경고장치는 옵션 선택사양으로 평가점수의 50% 점수 부여

### [어린이카시트 고정장치(ISOFIX) 설치 여부]

구 분	1열 조수석	2열		
		좌측	중간	우측
카시트 고정장치(ISOFIX)	-	설치	-	설치

## □ 결과 분석

- (충돌안전성) 전반적으로 우수한 수준으로 평가(★★★★★)
  - 다만, 고정벽 정면충돌 운전석 및 뒷좌석 일부 감점, 부분정면 충돌시 하부다리 상해는 보통으로 평가
  - 고전원전기장치는 충돌 후 화재·폭발이 발생하지 않았고, 안전하게 차단됐으며, 충돌 후 문열림 이상없음

- (보행자안전성) 전반적으로 양호한 수준으로 평가(★★★★★)

- 범퍼 다리충격 시험결과는 만점
- 머리충격 시험에서 안전영역(중상가능성 약 9%↓) 비중이 약 25%, 위험영역(중상가능성 약 49%↑)이 약 15%로 양호한 수준

\* 중상가능성(AIS(Abbreviated Injury Scale) 3 이상)은 머리상해로 인한 의식불명이 1~6시간 지속되거나 함몰골절 발생 가능성을 의미



- (사고예방안전성) 전반적으로 우수한 수준으로 평가(★★★★★)

- 특히 비상자동제동장치(AEBS)의 모든 평가항목에서 우수한 결과를 보였고, 차로유지지원장치(LKAS)는 차로이탈시 경고알림 및 주행 차로 유지평가 모두 만족하여 만점을 획득
- 다만, 후측방접근경고장치(RCTA)는 사선주차시험에 대한 충돌경고 및 충돌방지평가를 만족하지 못했고, 사각지대감시장치(BSD)와 더불어 옵션으로 제공돼 절반만 점수 부여

## □ 트림 및 옵션별 평가등급

트림(모델)	안전장치 선택옵션	차량가격(원)	종합등급	
롱 레인지	익스클루시브	-*	53,037,000	1등급 (91.3점)*
	익스클루시브	현대스마트센스**	54,437,000	1등급 (92.9점)
	프레스티지	-***	58,095,750	
스탠다드	익스클루시브	-*	50,001,750	1등급 (91.3점)*
	익스클루시브	현대스마트센스**	51,401,750	1등급 (92.9점)
	프레스티지	-***	54,634,500	

\* 옵션선택하지 않은 상태로 사각지대감시장치(1.0점) 및 후측방접근경고장치(0.6점) 미적용 (종합등급 점수 91.3점)

\*\* ‘현대스마트센스’ 옵션선택으로 사각지대감시장치(1.0점) 및 후측방접근경고장치 점수(0.6점)의 전체 점수 적용 (종합등급점수 92.9점)

\*\*\* 프레스티지 트림은 사각지대감시장치 및 후측방접근경고장치가 기본사양으로 적용됨

\*\*\*\* 아이오닉5의 최종 종합점수는 옵션적용 항목 평가점수(사각지대감시장치 1.0점, 후측방접근경고장치 0.6점)의 50%를 적용함에 따라 92.1점이 부여됨

2

테슬라 모델3

□ 종합등급 : 2등급(83.3점)

구 분			평 가 분 야			종합등급 (100점)
차 명			충돌안전성 [60점]	보행자안전성 [20점]	사고예방안전성 [20점]	
승용	세단	테슬라 Model3	59.77 (99.6%,★★★★★)	11.68 (58.4%,★★★)	11.89 (59.5%,★★★)	2등급 (83.3점)

\* 보행자안전성분야 과락(2등급 해당, 50.1~60.0) ⇨ 종합등급 조정(1→2등급)

□ 세부평가 결과

충돌 안전성[60점]		보행자 안전성[20점]		사고 예방 안전성[20점]	
59.77 (99.6%,★★★★★)		11.68 (58.4%,★★★)		11.89 (59.5%,★★★)	
정면충돌안전성	15.36	보행자안전성	11.68	비상자동제동장치(고속)	2.64
부분정면충돌안전성	15.55			비상자동제동장치(시가지)	3.00
측면충돌안전성	16.00			비상자동제동장치(보행자)	2.35
좌석안전성	1.99			비상자동제동장치(자전거)	0.90
어린이충돌안전성	8.00			비상자동제동장치(야간)(가점)	2.00
기동측면충돌안전성(가점)	1.87			차로유지지원장치*	0.00
좌석안전띠경고장치(가점)	0.50			사각지대감시장치	1.00
첨단에어백장치(가점)	0.50			후측방접근경고장치*	-
				조절형최고속도제한장치*	0.00
				지능형최고속도제한장치*	0.00

\* 차로유지지원장치, 조절형최고속도제한장치, 지능형최고속도제한장치는 시험결과 성능요건을 충족하지 못해 0점 부여, 후측방접근경고장치는 설치되지 않음

**【어린이카시트 고정장치(ISOFIX) 설치 여부】**

구 분	1열 조수석	2열		
		좌측	중간	우측
카시트 고정장치(ISOFIX)	-	설치	-	설치

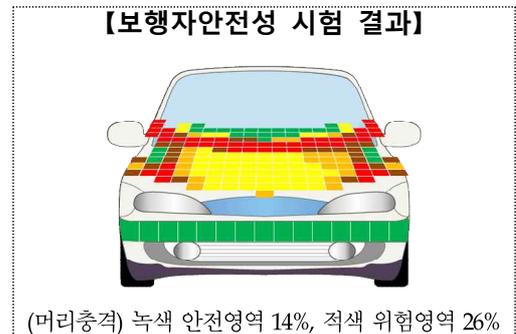
## □ 결과 분석

○ (충돌안전성) 전반적으로 우수한 수준으로 평가(★★★★★)

- 다만, 좌석안전성에서 다양한 체형의 목상해를 보호하기 어려운 고정형 머리지지대 좌석 사양으로 인해 감점이 발생
- 이 외 고전원전기장치는 충돌 후 화재·폭발이 발생하지 않았고, 안전하게 차단되었으며, 충돌 후 문열림 이상없음

○ (보행자안전성) 전반적으로 보통 수준으로 평가(★★★)

- 범퍼 다리충격 시험결과는 만점
- 다만, 머리충격 시험에서 안전영역(중상가능성 약 9%↓)이 약 14%임에 비해 위험영역(중상가능성 약 49%↑)이 약 26%로 높게 나타남



\* 중상가능성(AIS(Abbreviated Injury Scale) 3 이상) : 머리상해로 인한 의식불명이 1~6시간 지속되거나 함몰골절 발생 가능을 의미

○ (사고예방안전성) 전반적으로 보통 수준으로 평가(★★★)

- 비상자동제동장치(AEBS) 자전거 횡단 시 감지 불능, 차로유지지원장치(LKAS) 곡선차로 시험(65km/h)에서 차선 이탈, 후측방접근경고장치(RCTA) 미설치, 조절형(SLD)·지능형(ISA) 최고속도제한장치는 경고시간이 기준에 미치지 못했고 지능형최고속도제한장치(ISA) 시험시 스쿨존에서 경고알림이 발생되지 않음

## □ 트림 및 옵션별 평가등급

트림(모델)	안전장치 선택옵션	차량가격(원)	종합등급
스탠다드 플러스	-*	54,790,000	2등급 (83.3점)
롱 레인지	-*	59,990,000	
퍼포먼스	-*	74,790,000	

\* 트림별 NCAP 평가대상 안전장치 옵션 구성 동일(전체 트림이 동일한 2등급 수준)

### 참고 3

## 자동차안전도평가(KNCAPI) 소개

- (목적) 법적 안전기준보다 높은 수준의 테스트를 실시하고 결과를 공개해 제작사의 자발적 투자를 유도하는 정부 주도 평가프로그램
- (추진경위) '99년 최초시행 이후 평가항목·차종을 점차 확대하여 현재 3개 분야 19개 항목 평가시험 중

### 【평가항목 및 배점기준】

구 분	충돌안전성 분야 (8항목)	보행자안전성 분야 (1항목)	사고예방안전성 분야 (10항목)
평가 항목 및 배점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기본항목(총 60점)</li> <li>① 정면충돌안전성(16점)</li> <li>② 부분정면충돌안전성(16점)</li> <li>③ 측면충돌안전성(16점)</li> <li>④ 어린이충돌안전성(8점)</li> <li>⑤ 좌석안전성(4점)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기본항목(총 20점)</li> <li>① 보행자안전성(20점)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기본항목(총 20점)</li> <li>① 비상자동제동장치(고속모드) 안전성(3점)</li> <li>② 비상자동제동장치(시가지모드) 안전성(3점)</li> <li>③ 비상자동제동장치(보행자감지모드) 안전성(3점)</li> <li>④ 비상자동제동장치(자전거감지모드) 안전성(2점)</li> <li>⑤ 차로유지지원장치안전성(4점)</li> <li>⑥ 사각지대감시장치안전성(1점)</li> <li>⑦ 후측방접근경고장치안전성(2점)</li> <li>⑧ 조절형 최고속도제한장치안전성(0.5점)</li> <li>⑨ 지능형 최고속도제한장치안전성(1.5점)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가점항목(총 3점)</li> <li>⑥ 기둥측면충돌안전성(2점)</li> <li>⑦ 좌석안전띠경고장치 안전성(0.5점)</li> <li>⑧ 첨단에어백장치안전성(0.5점)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가점항목(총 2점)</li> <li>⑩ 비상자동제동장치(야간보행자감지모드) 안전성(2점)</li> </ul>

#### 분야별 만점 대비 획득점수 비중(%)

#### 분야별 획득점수 합산(총점)

분야별 별등급 산정(%)			
	충돌안전성	보행자안전성	사고예방안전성
★★★★★	93.1 ~	83.1 ~	84.8 ~
★★★★	90.1 ~ 93.0	63.1 ~ 83.0	70.5 ~ 84.7
★★★	87.1 ~ 90.0	43.1 ~ 63.0	55.4 ~ 70.4
★★	84.1 ~ 87.0	23.1 ~ 43.0	40.2 ~ 55.3
★	~ 84.0	~ 23.0	~ 40.1

종합등급 평가	
1등급	82.1 ~
2등급	75.1 ~ 82.0
3등급	68.1 ~ 75.0
4등급	61.1 ~ 68.0
5등급	~ 61.0

(필요시) 분야별 점수 과락 → 종합등급 조정

구분	충돌안전성(%)	보행자안전성(%)
1등급	90.1 ~	60.1 ~
2등급	83.1 ~ 90.0	50.1 ~ 60.0
3등급	76.1 ~ 83.0	40.1 ~ 50.0
4등급	69.1 ~ 76.0	35.1 ~ 40.0
5등급	~ 69.0	~ 35.0