

		<h1>보도설명자료</h1>			
		<b>배포일시</b>	2021. 2. 24.(수) 총 6매(본문 5매)		
<b>담당 부서</b>	자동차정책과	<b>담당자</b>	• 과장 김정희, 사무관 박균성, 주무관 최자영 (☎ (044) 201-3835, 3843, 4999)		
	자동차안전연구원 결합조사실		• 실장 김희준, 팀장 전준호 (☎ (031) 369-0240, 0281)		
<b>즉시</b>		배포 즉시 보도하여 주시기 바랍니다.			

## 현대, 코나(EV) 등 3개 차종 26,699대 자발적 결함시정(리콜) 추가 실시

- 국토교통부(장관 변창흠)는 현대자동차(주)에서 제작 판매한 코나 전기차 등 3개 차종 26,699대에서 제작결함이 발견되어 자발적 시정조치(리콜)한다고 밝혔다.
  - 리콜 대상은 현대자동차(주) 코나 전기차(OS EV) 25,083대, 아이오닉 전기차(AE PE EV) 1,314대, 일렉시티(전기버스, LK EV) 302대 등 총 26,699대이다.
- 현대자동차(주)에서 제작, 판매한 코나 전기차(OS EV) 등 3개 차종은 LG에너지솔루션 중국 남경공장에서 초기 생산('17.9~'19.7)된 고전압 배터리 중 일부에서 셀 제조불량(음극탭 접힘)으로 인한 내부합선으로 화재가 발생할 가능성이 확인되어 3월 29일부터 고전압배터리시스템(BSA)을 모두 교체하는 시정조치(리콜)에 들어간다.
  - 이번 조치는 시정조치('20.10.16일부터 시행)를 받은 코나 전기차(BMS 업데이트, 배터리 미교체)에서 화재가 발생('21.1.23, 대구)함에

따라 이를 보완하기 위한 것으로, 중국 남경공장에서 특정시기 ('17.9~'19.7)에 생산된 고전압 배터리를 장착한 차량 모두가 대상이다.

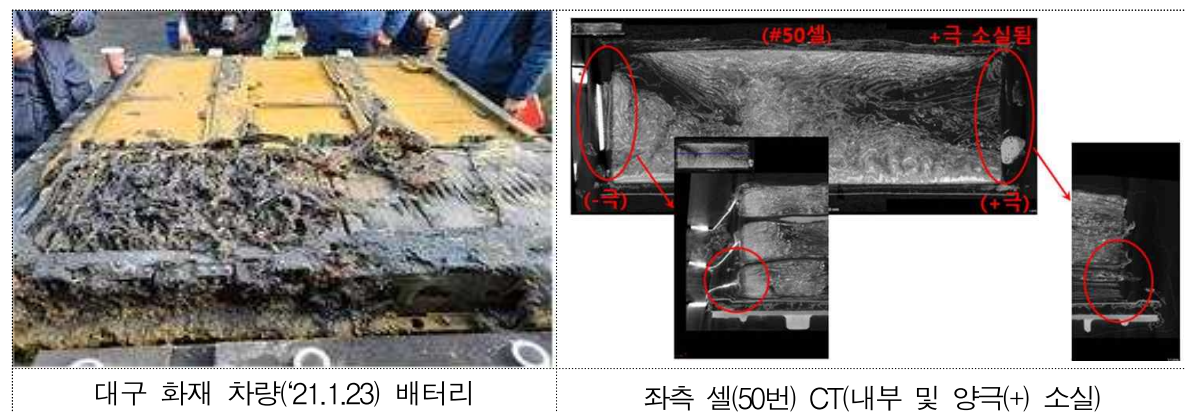
□ 한국교통안전공단 자동차안전연구원(KATRI)은 지난해 10월부터 최근까지 리콜로 수거된 고전압 배터리 정밀조사와 함께 화재 재현실험 등을 추진해 왔다.

○ 현재까지 KATRI와 관련 전문가 합동조사 결과에 따르면,

- 첫째, 인위적인 화재 재현실험을 통해 배터리셀 내부 열 폭주 시험에서 발생한 화재 영상이 실제 코나EV 화재 영상(대구 칠곡 CCTV, '20.8.7)과 유사한 것을 확인하였다.



- 둘째, 최근 대구 화재('21.1.23) 차량 중간조사 결과, 화재는 3번째 좌측의 배터리 셀에서 발생했고, 내부 양극(+) 탭의 일부가 화재로 소실된 것을 확인하였다.



- 셋째, 리콜로 수거된 불량 고전압 배터리 분해 정밀조사결과, 셀 내부 정렬 불량(음극탭 접힘\*)으로 인해 화재가 발생할 가능성을 확인하였고, 화재 재현실험 중이다.(현재까지 화재 미발생)

\* 음극탭 접힘으로 인해 음극에 리튬 부산물이 석출되고 석출물이 양극으로 확산되면서 양극탭과 접촉 시 단락 가능성



또한, 코나 전기차 배터리관리시스템(BMS) 업데이트(‘20.3월부터 무상수리) 시 BMS 충전맵 로직 오적용을 확인하였고, 이로 인해 급속 충전 시 리튬 부산물 석출을 증가시키는 등 화재 발생과 연관성이 있는지 여부를 추가 확인할 계획이다.

\* 현대차·LG의 코나EV 4대의 고품 배터리 분해결과, 충전맵 로직 오적용과 정상 적용간의 유의미한 차이를 판단하기 어려워 추가 조사 필요

- 넷째, ‘20년 10월 자발적 리콜시 원인으로 제시된 배터리셀 분리막 손상을 확인하였고, 분리막 손상이 있는 배터리셀로 화재 재현실험\* 중이나, 현재까지 화재가 발생되지 아니하였다.

\* 369회 충방전 실시, 약 147,600 킬로미터 주행에 해당

- 마지막으로, 과충전으로 인한 배터리 화재 발생 가능성과 관련해서는 배터리관리시스템(BMS)에서 과충전을 차단\*하고 있음을 확인하였다.

\* 과충전방지기능 2단계 작동 확인 : 과충전시 1단계로 BMS가 릴레이 차단,

2단계(1단계에서 차단되지 않을 경우)에서 OPD(Over-voltage Protection Device)가 전류를 차단

□ 현대자동차와 LG에너지솔루션은 KATRI의 결함조사가 완료되지 않았지만, BMS 업데이트로 화재 위험성이 있는 일부 배터리를 완전히 추출하기 어려운 점을 감안해, 소비자 보호를 위해 기존 고전압배터리시스템(BSA)을 개선된 제품으로 전량 교체하기로 결정했다.

□ 국토교통부는 현재 진행 중인 KATRI 주관의 화재 재현실험 등 일부 완료하지 못한 결함조사를 지속 추진하면서 이번 시정조치(리콜)의 적정성도 조사하여 필요 시 보완 조치할 계획이며,

○ 지속적으로 증가하는 전기차의 화재 안전성 확보를 위한 제도 개선 대책은 3월까지 마련할 계획이라고 밝혔다.

□ 이번 리콜대상 차량은 3월 29일부터 단계적\*으로 현대자동차(주) 직영서비스센터 및 블루핸즈에서 무상으로 수리(고전압배터리시스템 교체)를 받을 수 있다.

\* 차량 제작 연도별로 구분하여 '18년 이전 제작 차량부터 실시(코나EV '21.3.29일, 일렉시티와 아이오닉EV '21.7.1일)

○ 이번 결함시정과 관련하여 현대자동차(주)는 자동차 소유자에게 우편 및 휴대전화 문자로 시정방법 등을 알리게 되며, 결함시정 전에 자동차 소유자가 결함내용을 자비로 수리한 경우\*에는 제작사에 수리한 비용에 대한 보상을 신청할 수 있다.

\* 자동차제작자들은 「자동차관리법」 제31조의2에 따라 결함 사실을 공개하기 전 1년이 되는 날과 결함조사를 시작한 날 중 빠른 날 이후에 그 결함을 시정한 자동차 소유자(자동차 소유자였던 자로서 소유 기간 중에 그 결함을 시정한 자를 포함한다) 및 결함 사실을 공개한 이후에 그 결함을 시정한 자동차 소유자에게 자체 시정한 비용을 보상하여야 함

○ 기타 궁금한 사항은 현대자동차(주)(☎ 080-600-6000)로 문의하면 상세한 정보를 제공받을 수 있다.

□ 국토교통부는 자동차의 결함으로부터 국민의 안전을 확보하기 위하여 자동차의 제작결함정보를 수집·분석하는 자동차리콜센터(PC [www.car.go.kr](http://www.car.go.kr), 모바일 [m.car.go.kr](http://m.car.go.kr), 연락처 080-357-2500)를 운영하고 있으며, 누리집(홈페이지)에서 차량번호 및 차대번호를 입력하면 언제든지 해당차량의 리콜대상 여부 및 구체적인 제작결함 사항을 확인할 수 있다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 자동차정책과 박균성 사무관(☎ 044-201-3843)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

## 참고 1

## 리콜 대상 자동차

제작사	차명(형식)	결함장치	제작일자	대상대수
현대자동차(주)	코나 전기차 (OS EV)	고전압 배터리	'18.05.11.~'20.03.13.	25,083
	아이오닉 전기차 (AE PE EV)	고전압 배터리	'19.05.02.~'19.11.30.	1,314
	일렉시티 (LK EV)	고전압 배터리	'17.11.16.~'20.03.11.	302
	계			26,699

## 참고 2

## 리콜 대상 자동차 이미지

현대자동차(주)	
  	
코나EV, 아이오닉EV, 일렉시티	고전압배터리시스템(BSA)

\* 해당 이미지는 참고용으로 실제 자동차와 다를 수 있음