산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	보다 나은 정부

2019년 3월 11일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 3. 10(일) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2019. 3. 8(금)	담당부서	기계융합산업표준과 바이오화학서비스표준과
담당과장	정민화 과장(043-870-5370) 김숙래 과장(043-870-5390)	담 당 자	서상헌 연구사(044-870-5377) 남택주 연구관(044-870-5396)

한국, 전기차 배터리 국제표준화 주도로 제품경쟁력 강화

- 전기자동차 배터리 안전성 국제표준화회의 개최 -

□ **산업통상자원부 국가기술표준원**(원장 이승우)은 3. 5. ~ 8.까지 제주에서 7개국 40명의 전기차 배터리 전문가가 참석한 가운데, **전기차 배터리의 안전성 강화를 위한 국제표준화회의를 개최**했다.

○ 전기차 배터리 안전성 강화를 위한 기준 및 평가방법 등에 대한 국제표준의 개정논의가 초기단계에 있으며

○ 이에 초기 개발시점부터 **우리의 기술을 반영하고** 국제표준화 동향을 관련 기업과 공유하기 위해 **『전기자동차 배터리 안전성 국제표준화회의*』를 유치**하게 되었다.

** ISO/TC22/SC37/WG3(전기자동차 배터리 시스템) & IEC/TC21/JWG 69 회의(전기자동차 리튬이차전지 셀) [관련 위원회 설명 붙임1 참조]

< 전기자동차 배터리 안전성 국제표준화회의 개요>

- 안건 : 전기자동차 리튬이차전지 셀&팩의 안전제원 및 평가방법 개정
- 주최/주관 : 국가기술표준원 / 자동차부품연구원, 자동차공학회, 전지협회
- 일시/장소 : 3. 5(화)~8(금) / 오션스위츠호텔(제주)
- 참석자 : 독일, 일본, 중국, 프랑스, 캐나다 등 7개국 전기차 배터리 전문가 40명

□ 최근 전기자동차의 보급이 확대됨에 따라 전기차 사용자의 안전을 위해 국제표준에서 **배터리의 안전성 강화방안이 요구**되고 있다.

○ 전기차에 탑재된 **리튬이온배터리가 사고 등으로 발화될 경우, 사람이 적정시간 내에 차에서 탈출할 수 있도록 열의 전이·확산을 지연**시킬 수 있는 기준 및 평가방법 등을 논의했다.

○ 이를 위해, 각국 배터리 및 자동차 관련 업체가 모여 배터리 팩 및 셀의 발화 시 **열의 전이·확산 현상을 시뮬레이션**할 수 있는 방안을 함께 개발하고 이를 기반으로 **안전기준 및 평가방법을 2020년까지 마련할 계획**이다.

□ 이번 회의에서 **엘지(LG)화학, 삼성 에스디아이(SDI), 에스케이(SK) 이노베이션**, 지에스(GS)유아사(일본), 씨에이티엘(CATL,중국) 등 배터리 업체와 비엠더블류(BMW), 폭스바겐, 아우디, 볼보, 르노, 토요타, 혼다 등 자동차 업체 등이 참석해, **2종의 국제표준* 개정**에 대해서 함께 논의했다.

* 관련 기준 및 평가방법 : 전기차의 "에너지저장장치(ESS) 안전제원(ISO 6469-1)" 및 "리튬이차전지 셀 단락시험방법(IEC 62660-4)" 등

○ **한국은 배터리 3사와 자부연, 전지협회 등이 참석**하여 재현성 있는 **배터리 안전성 시험평가 방법을 주도적으로 제시**하였으며, '19년 11월에 개최되는 차기회의에서 **국제표준안으로 제출하기로 했다**.

< 각국 주요 기술 제시내용>

* 한국은 셀 외부에 히터를 사용하여 열의 전이·확산 현상을 시뮬레이션 하여 기준 및 시험방법을 제시

* 독일은 발열 셀로 대체하는 시험방법, 중국은 셀 자체히팅 시험방법, 프랑스는 셀 내부에 히터를 사용한 시험방법 등을 제시

* 일본, 캐나다도 한국과 같이 셀 외부에 히터를 사용하는 개념을 제시함에 따라, 일본, 캐나다와 협력한다면 한국이 국제표준안 개발 주도 가능

○ 우리기업 주도로 배터리 안전성 시험방법이 국제표준에 추가 반영되면, **국산 배터리의 제품경쟁력이 증진**되고 전기자동차의 안전성과 신뢰성도 향상되어 **국민들이 더욱 안전하게 전기자동차를 이용할 수 있을 것으로 기대**된다.

□ **국가기술표준원은** 자동차업체, 배터리 업체, 연구기관, 한국전지협회 등과 **표준협의회를 구성·운영**하여 국제표준 논의에 우리 업계의 의견을 반영하고,

○ 산업계의 국제표준화 활동을 적극적으로 지원하여 전기차 배터리 산업의 경쟁력 강화를 뒷받침할 계획이라고 밝혔다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 국가기술표준원 기계융합산업표준과 서상헌 연구사(☎043-870-5377)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 ISO/TC22/SC37/WG3 및 IEC/TC21/JWG 69 Li 개요

□ ISO/TC22/SC37/WG3 현황

* 국제표준화기구(ISO) 산하 자동차 기술위원회(TC22)의 전기자동차 분과(SC37)의 작업반(WG)

○ 명칭 : "전기자동차 배터리 시스템" 작업반(Working Group)

○ 주요 표준화 내용

- 전기자동차의 동력원으로서 리튬이차전지 시스템 등의 성능, 신뢰성, 안전성을 검증하기 위한 시험방법 등을 담당

- 현재, 시스템 차원에서 막기 어려운 셀의 내부 단락에 의한 발화로 인한 열전이를 모사하는 시험평가 방법에 대해 국제표준화 추진중

  * 셀의 열폭주를 일으키기 위한 방법에 대한 논의를 지속하고 있음

□ IEC/TC21/WG 69 Li 현황

* 국제전기전자표준화위원회(IEC) 산하 배터리 기술위원회(TC21)의 작업반(WG)

○ 명칭 : "전기동차용 리튬이차전지 셀" 작업반(Working Group)

○ 주요 표준화 내용

- 전기자동차용 리튬이차전지 셀에 대한 성능, 오용, 안전성 시험평가 방법 등을 담당

- 현재는 시스템 차원에서 막기 어려운 셀 안전성 시험 중 하나인 이차전지 셀의 내부단락 시험평가에 있어, 강제 내부단락시험과 유사하게 대체가능한 시험 평가 방법에 대한 논의중

  * 강제내부단락시험 경우 일부 셀 제조사만이 가능한 다소 어려운 시험 평가 방법으로 연구기관 등이 유사한 결과를 확인할 수 있는 대체 시험평가 방법의 신뢰성을 확보를 추진중