국토교통부	보 도 자 료		대한민국 대전환 한국판뉴딜
	배포일시	2022. 2. 28.(월) / 총 4매(본문2, 참고2)	
국토교통부 자동차정책과	담 당 자	• 과장 배석주, 서기관 서정석, 주무관 허동혁 • ☎ (044) 201-3850, 3853	
보 도 일 시	2022년 3월 1일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 2. 28.(월) 11:00 이후 보도 가능		

21년도 신차 실내공기질 조사 결과 발표

-6개사 18개 차종 대상 실시…현대 그랜저 기준 초과·시정 -

□ 국토교통부(장관 노형욱)는 '21년에 **국내에서 제작·판매**된 **6개사 18개 차종***을 대상으로 진행한 **신차 실내공기질**을 조사한 결과, **현대 그랜저**(2.5 가솔린)가 **권고기준을 초과**한 것으로 나타나 **시정조치**했다고 밝혔다.

* 국내 6차종(직접 조사), 수입 12차종(서류 조사)

** 해외 수입차량은 제작 후 2~3개월(운송기간)이 지나 국내에 들어오기 때문에 유해물질이 휘발되어 제작사에서 제출한 실내공기질 결과기록표로 조사를 갈음

○ 국토교통부는 '11년부터 매년 **신규 제작·판매차**에 대하여 **실내 내장재**로부터 방출되는 **휘발성 유해물질***의 **권고기준 충족 여부를 조사**하고 그 결과를 발표해왔다.

* 폼알데하이드, 톨루엔, 에틸벤젠, 스티렌, 벤젠, 자일렌, 아르콜레인, 아세트알데하이드 등 8개 물질

□ '21년 실내공기질 조사 결과, **현대 그랜저**에서 8가지 유해물질 중 하나인 **톨루엔의 권고기준을 초과**한 것으로 드러났다.

○ 톨루엔은 자동차 부품 **마감재**나 도장용 **도료** 등에서 방출되는 **휘발성 유기화합물**로, **비발암 물질**이지만 일반적으로 새 차에서 **특유의 냄새**를 발생시키고 **머리가 아프거나 눈이 따가운 것과 같은 증상**을 유발할 수 있다.

【2021년 신차 실내공기질 조사 결과】

시험차종		측정 물질(단위 : μg/㎥, 괄호안 : 권고기준 최대치)							
		폼알데하이드 (210)	톨루엔 (1,000)	에틸벤젠 (1,000)	스티렌 (220)	벤젠 (30)	자일렌 (870)	아크롤레인 (50)	아세트알데하이드 (300)
기아	K8	15.3	349.6	29.0	10.6	6.7	82.3	0.0	56.8
	스포티지	17.2	42.8	41.3	7.7	3.6	82.3	0.0	52.8
	EV6	18.6	133.3	102.1	5.0	3.5	151.6	0.0	81.1
현대	투싼	23.1	118.7	51.3	16.4	7.2	85.1	0.0	82.6
	아이오닉5	25.4	108.0	13.0	3.0	2.9	21.7	0.0	38.2
	그랜저 2.5	8.7	**1228.5**	41.0	9.2	10.2	50.4	0.0	-

□ 이에 **국토부**는 **개선현황을 확인**하고, 현재 생산되는 차량이 기준에 적합한지 확인하기 위해 **무작위로 5대**를 **선정**하여 **추가시험을 실시**('22.2)한 결과 **5대 모두 권고기준을 만족**한 것으로 나타났다.

□ **현대차** 측은 권고기준 초과 원인이 **콘솔박스 스토리지** 부품 제작 과정 중 이를 건조하는 설비가 톨루엔에 오염돼 **'설비→부품→차량'**으로 **기준치 이상 조사**된 것으로 추정하고 있고,

○ 이를 개선하기 위해 제작공정 중 **부품 건조과정**과 **작업용 설비 부자재**의 **관리규정을 개선**하여 휘발성 유해물질을 **최소화하도록 조치**했다고 밝혔다.

○ 특히, **작년**에 톨루엔 기준을 초과한 **GV80**이 **현대차그룹**(제네시스)에서 발생했기 때문에 **실내내장재 부품**의 관리와 **공정관리** 전반에 대한 **개선 노력***을 기울이고 있다고 밝혔다.

* 유해물질 저감 재료 확대, 작업공정 개선 및 현장작업자 교육, 협력사 부자재 관리 강화 등

□ 국토교통부 자동차정책과 배석주 과장은 "**엄정한 조사**를 통해 **제작사**의 **실내공기질 관리 개선노력을 적극 유도**해나가겠다"면서,

○ "실내공기질 **권고기준이 초과**한 제작사·차량은 **지속적으로 추적관리**할 수 있도록 **제도도 개선**해나갈 계획"이라고 밝혔다.

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 자동차정책과 서정석 서기관(☎ 044-201-3850) 또는 허동혁 주무관(☎ 044-201-3853)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

참고 1 조사 대상 유해물질 8종 개요

물질명	농도(㎍/㎥)	특성 및 영향
포름알데히드 (Formaldehyde)	210 (0.2ppm)	○ 강한 자극성냄새(냄새역치 : 0.8 ppm)를 갖는 가연성 무색기체로 피부에 염증을 일으키고 점막을 침해 ○ 정서적 불안, 기억력 상실, 정신집중 곤란, 위의 손상, 암(편평상피세포의 암종)유발 등 - 0.2ppm 눈에서의 자극이 시작됨 - 30ppm에선 질병증상이 나타나며 - 100ppm 이상에서 1분이상 노출하면 심각한 영향을 받음
톨루엔 (Toluene)	1,000 (0.268ppm)	○ 단기 : 중추신경계 자극으로 구토, 위에 영향, 신경계통의 이상(마취) ○ 장기 : 혈뇨증, 단백뇨, 떨림, 구토 유발(간, 신장의 무게변화) - 노동위생상 허용농도는 100ppm
에틸벤젠 (Ethylbenzene)	1,000 (0.368ppm)	○ 고농도 흡입시 폐와 중추신경계, 저농도 장기노출시 내장기관에 영향을 미침 - 5000ppm : 견딜수 없는 자극 유발 - 2000ppm : 즉각적인 심한 눈의 자극, 최루와 같은 경미한 코의 자극 유발 - 1000ppm : 빠르게 내성이 생기는 자극과 취루의 유발 - 200ppm : 일시적인 눈의 자극
스티렌 (Styrene)	220 (0.07ppm)	○ 단기 : 눈, 피부, 코, 호흡기에 자극을 주며 높은 농도에서는 졸리거나 혼수상태를 유발 ○ 장기 : 많이 노출되면 신경, 신장, 폐, 간에 영향을 주며 뇨 중 25ppm이면 중추신경계 영향(발암잠재력 가짐) - 20ppm : 기관지 자극 유발 - 48ppm : 기초마취 현상 발생 - 100ppm : 급성 독성으로 눈, 기도 점막 자극, 중추신경계 위축
벤젠 (Benzene)	30 (0.009ppm)	○ 피부와 눈이 따갑고 마시면 극히 위험해 심할 경우 백혈병을 유발 및 임파암과 혈액암의 발생율 증가 ○ 만성중독, 피로, 두통, 식욕부진 - 인체의 유입허용한계 농도는 10ppm - 단기 흡입 한계치는 30분간 75ppm. - 50ppm 이상 불쾌감, 아픔 - 150ppm이상, 60분 : 자각상실, 사망
자일렌 (Xylene)	870 (0.2ppm)	○ 단기 : 신경자극, 경미한 흡입 위해도 - 화학적 진폐증, 열, 오심, 두통, 기억력저하, 의욕상실 등을 유발 ○ 장기 : 경미한 흡입과 피부 흡수 위해성 - 피부염, 각막 훼손 등을 유발하며 수개월 또는 수년 후에 영향(신장기능과 생식기능 손상) - 독성고려 건강보호농도 : 0.2ppm
아크로레인 (Acrolein)	50 (0.02775ppm)	○ 상온에서 황색 또는 무색·투명한 액체로, 코를 톡 쏘는 냄새 또는 달콤한 냄새 남 ○ 눈물 흘림. 눈, 피부, 호흡기에 자극성 있음. 고농도 흡입시 폐부종을 유발할 수 있음
아세트알데히드 (Acetaldehyde)	300 (0.16ppm)	○ 에탄올의 대사산물로써, 음료, 담배 등 다양한 노출원,단기간 노출시 눈, 피부, 호흡기계를 자극 유발(300㎍/㎥, 30분 노출시), 장기간 노출시 호흡기에 발암 영향 가능성이 있음

참고 2 최근 4년간 조사 결과

□ 2017(8개 차종)

제작사	차 명	측정 물질 (μg/㎥)						
		폼 알데하이드(210)	톨루엔 (1,000)	에틸벤젠 (1,000)	스티렌 (220)	벤 젠 (30)	자일렌 (870)	아크롤레인 (50)
기아	니로HEV	15.5	108.2	36.8	3.6	1.3	37.0	<0.01
기아	모닝	33.3	207.4	28.7	3.2	2.2	45.9	<0.01
현대	i30	2.1	60.7	50.8	3.9	2.4	54.1	<0.01
한국지엠	크루즈	8.0	8.7	25.7	2.6	0.8	25.7	<0.01
현대	코나	12.1	44.4	44.7	3.6	1.7	62.2	<0.01
기아	스팅어	12.7	31.3	36.6	2.0	1.3	38.5	<0.01
현대	그랜저	3.7	308.1	32.6	5.7	2.4	54.5	<0.01
쌍용	렉스턴	10.8	28.4	17.7	1.7	0.4	21.1	<0.01

□ 2018(8개 차종)

제작사	차 명	측정 물질 (μg/㎥)						
		폼 알데하이드(210)	톨루엔 (1,000)	에틸벤젠 (1,000)	스티렌 (220)	벤 젠 (30)	자일렌 (870)	아크롤레인 (50)
제네시스	G70	13.1	22.9	9.9	2.8	0.5	20.6	<0.01
현대	싼타페	20.7	15.5	7.9	2.5	0.4	13.2	<0.01
현대	벨로스터	14.8	44.3	17.1	2.3	2.3	31.5	<0.01
기아	K3	13.1	36.9	24.1	2.8	1.9	43.2	<0.01
기아	k9	5.3	120.0	17.3	2.0	0.8	28.8	<0.01
기아	스토닉	9.8	50.0	19.2	4.5	0.3	33.5	<0.01
한국지엠	말리부	11.0	26.3	7.9	2.7	2.8	25.6	<0.01
르노삼성	QM6	22.6	47.9	8.6	16.7	1.6	19.0	<0.01

□ 2019(8개 차종)

제작사	차 명	측정 물질 (μg/㎥)							
		폼 알데하이드(210)	톨루엔 (1,000)	에틸벤젠 (1,000)	스티렌 (220)	벤 젠 (30)	자일렌 (870)	아크롤레인 (50)	아세트알데하이드(300)
르노삼성	SM5	14.3	11.3	10.8	46.6	1.1	10.2	<0.01	4.5
기아	카니발	20.4	72.8	33.1	2.7	1.3	28.2	<0.01	18.5
기아	쏘울	44.1	918.5	33.6	6.8	6.9	67.1	<0.01	83.0
기아	셀토스	58.1	61.3	13.2	3.4	3.1	32.2	<0.01	19.8
현대	쏘나타	26.8	15.4	8.3	4.9	1.6	20.0	<0.01	18.2
현대	베뉴	22.3	15.4	7.1	0.8	3.2	14.8	<0.01	25.0
현대	펠리세이드	25.9	99.0	40.2	9.8	2.8	62.1	<0.01	33.7
쌍용	코란도	13.6	34.2	9.3	0.7	0.8	8.5	<0.01	7.0

□ 2020(7개 차종)

제작사	차 명	측정 물질 (μg/㎥)							
		폼알데하이드(210)	톨루엔 (1,000)	에틸벤젠 (1,000)	스티렌 (220)	벤젠 (30)	자일렌 (870)	아크롤레인 (50)	아세트알데하이드(300)
제네시스	GV80	21.0	**1742.1**	28.0	6.7	5.6	97.8	<0.01	37.8
현대	아반테	5.4	99.8	7.8	1.8	2.3	17.6	<0.01	17.0
제네시스	G80	5.7	112.6	38.3	5.7	5.6	53.7	<0.01	37.6
기아	쏘렌토	13.4	331.5	27.2	10.6	5.9	81.6	<0.01	51.1
기아	K5	17.0	74.1	19.4	5.2	3.9	43.9	<0.01	60.9
한국지엠	트레일블레이져	10.0	64.2	10.9	4.0	4.5	43.4	<0.01	20.3
르노삼성	XM3	16.4	18.9	14.9	8.2	2.1	15.1	<0.01	11.6