

보도시점 : 2025. 2. 6.(목) 11:00 이후(2. 7.(금) 조간) / 배포 : 2025. 2. 6.(목)

## “신차 실내공기질 조사 결과 발표”… 18개 차종 기준 충족

- 19개 차종 대상 실시, 1개 차종(지프 랭글러루비콘) 스티렌 기준 초과 -

- 국토교통부(장관 박상우)는 2024년 신규 제작·판매 자동차 19종을 대상으로 실시한 “신차 실내공기질 조사” 결과를 발표했다.

### < '24년 실내공기질 조사 대상 >

| 제작사    | 차종                                      | 제작사             | 차종          |
|--------|-----------------------------------------|-----------------|-------------|
| 기아(2)  | EV3 / EV9                               | 테라팩토리(1)        | 테라벤         |
| 현대(1)  | 산타페                                     | EVKMC(1)        | MASADA2벤    |
| 토요타(3) | 프리우스 / CROWN Hybrid<br>/ Alphard Hybrid | 모빌리티<br>네트웍스(1) | SE-A2벤      |
| 볼보(2)  | S60 / XC60B5 AWD                        | BMW(1)          | i5 eDrive40 |
| 벤츠(4)  | GLB250 / GLC300 /<br>EQE350 / EQA250    | 한국지엠(1)         | GMC Sierra  |
| 지프(1)  | 랭글러루비콘                                  | 재규어<br>랜드로버(1)  | D300        |

- 신차 실내공기질 조사는 ‘11년부터 매년 신규 제작·판매차에 대해 실시하고 있으며 자동차 실내 내장재에서 방출되는 8개 휘발성 유해물질\* 수준을 측정하고 결과를 공개하고 있다.

\* 물질명 및 권고기준( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : (폼알데하이드) 210 (아크롤레인) 50 (톨루엔) 1,000 (벤젠) 30 (자일렌) 870 (에틸벤젠) 1,000 (스티렌) 220 (아세트알데하이드) 300

- 이번 조사에서 권고기준을 만족하지 못한 차종은 1개(지프 랭글러루비콘)로 스티렌\* 측정값이 권고기준( $220 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )을 초과한  $2,072.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 확인됐다.

\* 플라스틱 수지 제조 등에 사용되는 원료로 장기간 노출 시 피부, 점막 및 중추신경계 등에 영향을 미칠 가능성이 있는 물질

- 지프 랭글러루비콘 수입사인 스텔란티스코리아 측은 하드탑 부품\* 제작 과정에서 적정 온도(143℃ : 스티렌의 끓는점)가 유지가 되지 않아, 완전히 반응하지 못한 스티렌이 잔류하여 실내에 유출된 것으로 추정하고 있다.

\* 탈착이 가능한 천장으로서 단단하고 견고한 플라스틱 재질로 만들어지는 부품

- 이에 국토교통부는 해당 제작사에 공정상의 온도관리 시스템 개선과 표준 작업 절차 강화와 기관매 차량에 대한 조치 방안 마련을 권고하고, 개선 여부를 확인하기 위해 향후 추적조사도 실시할 계획이다.

- 아울러, 차량 제작사는 온도 기록 관리, 온도 불균형 발생시 패턴 분석 등 모니터링 계획을 수립했으며 권고 기준을 준수하기 위한 관리·감독을 지속하고,
- 이미 해당 모델을 구입한 고객을 대상으로 안내 문자 발송 등을 통해 조치사항 등을 안내할 예정이라고 밝혔다.

□ 국토교통부 김홍목 모빌리티자동차국장은 “신차 실내공기질 관리는 탑승자의 건강과 밀접하게 연관되어 있어 안전한 차량을 제작하는 것만큼이나 중요하다”라고 강조하면서,

- “엄정한 조사를 통해 제작사의 자발적인 실내공기질 관리 강화를 유도하고, 권고기준 초과 사례에 대해 철저히 관리하겠다”고 밝혔다.

|               |                    |     |            |                                          |
|---------------|--------------------|-----|------------|------------------------------------------|
| 담당 부서<br><총괄> | 모빌리티자동차국<br>자동차정책과 | 책임자 | 과 장        | 김은정 (044-201-3817)                       |
|               |                    | 담당자 | 사무관<br>주무관 | 최용관 (044-201-3850)<br>고영훈 (044-201-3853) |
| 담당 부서         | 자동차안전연구원<br>미래차연구처 | 책임자 | 처 장        | 전준호 (031-369-0301)                       |
|               |                    | 담당자 | 책 임        | 박인지 (031-369-0350)                       |

## 참고1

## ‘24년 신규제작·판매자동차 실내공기질 조사 결과

□ 총 19개 차종 중 18개 차종은 모든 오염물질 권고기준 만족, 1개 차종(지프 랭글러루비콘)에서 오염물질 중 스티렌 항목 기준 초과

| 시험차종     |                | 측정시점      | 측정 물질(적합기준, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |               |            |                |              |                 |              |                   |
|----------|----------------|-----------|----------------------------------------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------|
|          |                |           | 폼알데하이드<br>(210)                        | 아크롤레인<br>(50) | 벤젠<br>(30) | 톨루엔<br>(1,000) | 자일렌<br>(870) | 에틸벤젠<br>(1,000) | 스티렌<br>(220) | 아세트알데하이드<br>(300) |
| 기아       | EV3            | 제작일 +27일  | 25.5                                   | 불검출           | 2.9        | 37.1           | 39.2         | 39.6            | 4.7          | 25.0              |
|          | EV9            | 제작일 +5일   | 10.9                                   | 불검출           | 18.0       | 35.1           | 21.8         | 10.3            | 0.8          | 67.7              |
| 현대       | 산타페            | 제작일 +28일  | 24.1                                   | 2.7           | 7.7        | 130.6          | 114.5        | 81.6            | 12.0         | 69.1              |
| 토요타      | 프리우스           | 제작일 +28일  | 21.1                                   | 불검출           | 불검출        | 26.6           | 불검출          | 8.0             | 6.7          | 18.3              |
|          | CROWN Hybrid   | 제작일 +27일  | 13.8                                   | 불검출           | 1.6        | 95.3           | 21.7         | 16.0            | 12.0         | 101.9             |
|          | Alphard Hybrid | 제작일 +27일  | 15.9                                   | 불검출           | 1.7        | 28.8           | 32.5         | 15.0            | 19.7         | 85.3              |
| 볼보       | S60            | 제작일 +52일  | 17.0                                   | 불검출           | 2.0        | 24.8           | 16.6         | 12.1            | 22.5         | 26.8              |
|          | XC60B5 AWD     | 제작일 +29일  | 16.0                                   | 불검출           | 4.0        | 10.0           | 53.0         | 30.0            | 17.0         | 54.0              |
| 벤츠       | GLB250         | 제작일 +82일  | 14.8                                   | 2.1           | 3.7        | 29.3           | 33.3         | 62.6            | 4.0          | 24.2              |
|          | GLC300         | 제작일 +28일  | 13.3                                   | 불검출           | 9.2        | 47.5           | 72.1         | 13.6            | 9.6          | 92.3              |
|          | EQE350         | 제작일 +28일  | 14.9                                   | 5.4           | 4.1        | 31.7           | 20.5         | 3.7             | 6.0          | 74.5              |
|          | EQA250         | 제작일 +27일  | 21.2                                   | 불검출           | 6.4        | 43.5           | 31.3         | 6.6             | 4.9          | 85.4              |
| 지프       | 랭글러루비콘         | 제작일 +133일 | 48.9                                   | 불검출           | 4.1        | 44.7           | 32.2         | 11.1            | 2,072.6      | 39.8              |
| 테라팩토리    | 테라벤            | 제작일 +338일 | 13.2                                   | 불검출           | 불검출        | 14.4           | 128.8        | 34.3            | 불검출          | 11.1              |
| EVKMC    | MASADA 2번      | 제작일 +41일  | 22.7                                   | 불검출           | 불검출        | 불검출            | 불검출          | 불검출             | 불검출          | 4.4               |
| 모빌리티네트웍스 | SE-A2번         | 제작일 +143일 | 9.6                                    | 불검출           | 불검출        | 불검출            | 17.7         | 5.5             | 22.7         | 6.3               |
| BMW      | i5 eDrive40    | 제작일 +29일  | 11.0                                   | 불검출           | 11.0       | 154.0          | 32.5         | 17.0            | 8.5          | 91.0              |
| 한국지엠     | GMC Sierra     | 제작일 +161일 | 14.7                                   | 2.5           | 11.1       | 123.1          | 55.3         | 19.2            | 22.5         | 26.8              |
| 재규어 랜드로버 | D300           | 제작일 +27일  | 5.7                                    | 불검출           | 5.1        | 42.0           | 237.0        | 43.9            | 33.6         | 30.2              |

## 참고2

### 8종 유해물질 개요

| 물질명                        | 기준( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 특성 및 영향                                                                         |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 폼알데하이드<br>(Formaldehyde)   | 210                            | ○ 눈과 호흡기의 자극제로서 일차적 자극성 및 알러지성 피부염을 유발하고 고농도에서 암을 유발할 가능성이 높음                   |
| 아크롤레인<br>(Acrolein)        | 50                             | ○ 급성호흡 유발, 눈의 자극, 심한 고통과 함께 폐부종으로의 발전, 피부 자극 및 고농도 흡입 시 폐부종을 유발할 수 있음           |
| 톨루엔<br>(Toluene)           | 1,000                          | ○ 급성 영향으로 중추신경계 자극으로 구토, 신경계통 이상(마취) 및 만성적으로 혈뇨증, 단백뇨, 떨림, 구토 등을 유발함            |
| 벤젠<br>(Benzene)            | 30                             | ○ 국소 자극, 피부 독성, 폐 독성을 일으키고 혈액, 순환기, 위장관 등에도 영향을 미침                              |
| 자일렌<br>(Xylene)            | 870                            | ○ 눈과 호흡기 자극, 중추신경계의 기능 저하 유발 및 장기간 반복적으로 노출되었을 때 상당한 피부자극 및 탈지방성 피부염을 일으킴       |
| 에틸벤젠<br>(Ethylbenzene)     | 1,000                          | ○ 고농도 흡입시 폐와 중추신경계, 저농도 장기노출시 내장 기관에 영향을 미침                                     |
| 스티렌<br>(Styrene)           | 220                            | ○ 눈과 상기도의 점막자극과 졸림, 현기증, 두통 및 평형장애 등 중추신경계 억제증상이 나타나며 만성적으로 피부나 점막에도 영향을 미침     |
| 아세트알데하이드<br>(Acetaldehyde) | 300                            | ○ 기침이나 목에 작열통, 두통, 눈·피부 자극, 기관지염 등을 일으키며 만성적으로 붉은 반점, 폐수종, 마취 작용, 마비 등의 유발이 보고됨 |