

청정한 수송용연료 LPG

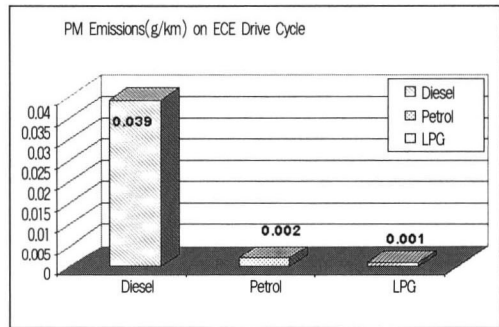
Phil Westlake Australian LPG Association

대한LPG산업환경협회 주최로 수송용 LPG국제세미나가 지난 5월27일 서울 인터컨티넨탈호텔에서 열렸다. 주요내용을 게재한다.

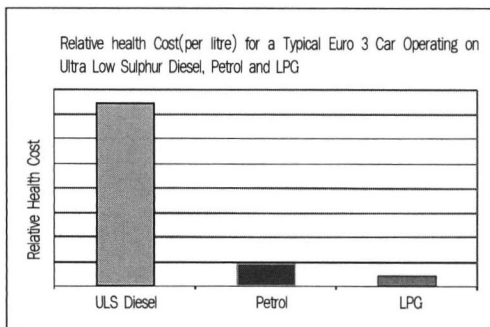
대중건강에 연료들이 미치는 영향

- 연료의 선택은 차량의 배출가스 오염으로부터 질병, 조기 사망에 대하여 강한 영향을 준다.
- 미세먼지(PM)는 암과 기타 중대한 인간 질병과 연관되어 있다.
- 질소산화물(NOx)은 폐에 염증을 유발하며 광화학 스모그의 주요 요인이다.
- 교통 정책은 반드시 사회적 비용과 건강 결과를 모두 책임져야 한다.

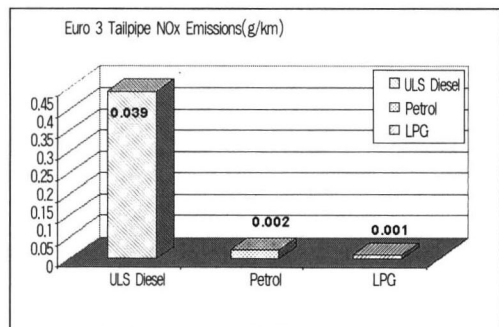
자동차 배기관의 미세먼지 배출가스



호주의 보건 비용



자동차 배기관의 질소산화물 배출가스

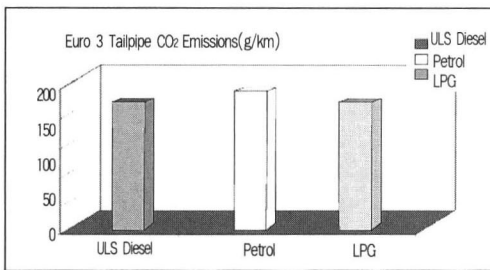


온실가스를 생성하는 배출가스

디젤의 효율성은 연료선택에 있어서 가장 중요한 요소이긴 하지만, 이산화탄소 배출량에 있어서 Factory-developed LPG systems 과 디젤은 라이벌이다.

가솔린의 이산화탄소 배출량은 LPG(km 당) 보다 12~14%가 높다.

배기관의 이산화탄소 배출가스



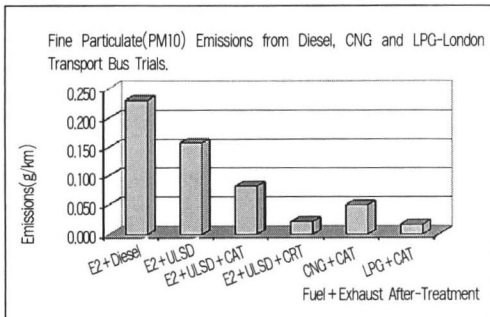
대형 차량용 LPG

LPG는 대형 차량들에게 또한 중대한 역할을 한다.

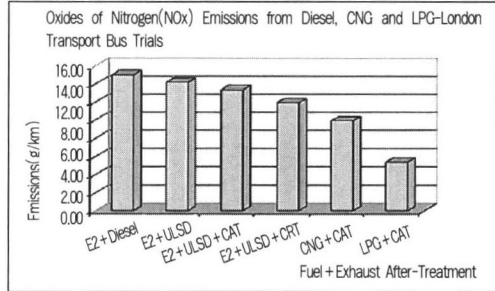
특히 버스들과 도심 수송 차량들에게 LPG 사용차량과 똑같이 낮은 양의 오염 물질과, 낮은 온실 가스 배출을 가능하게 한다.

CNG를 이용하기 위해서는 관련인프라 구축을 위한 많은 비용이 소요되지만 LPG는 그러한 비용이 필요없다.

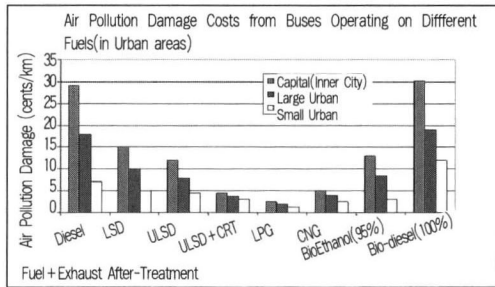
버스 배출가스 중 PM10(미세먼지)



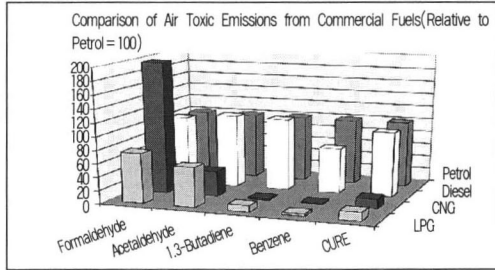
버스 배출가스 중 질소산화물



환경오염 비용(버스)



대기오염 물질



결론

LPG에서 배출되는 대기오염 물질과 온실가스를 생성하는 배출가스는 상업적 이용이 가능한 모든 연료 중에서 가장 낮으며, 도시 교통수단을 위한 연료 중 가장 사회적으로 신뢰할 수 있는 연료이다. 또한 인간 질병과 조기사망, 보건비용 등에 가장 낮은 영향을 준다. 이에 반하여, 디젤 사용 증가를 부추기는 정책은 미래에 매우 많은 사회 비용을 발생시킬지도 모른다.