

휘발유 · 경유 황 · 벤젠 함량 개선

환경부, 3Q 자동차연료 환경품질 공개 ... 수입제품 개선도 높아

환경부는 7월 2/4분기의 자동차연료 중 황과 벤젠함량을 공개한데 이어 3/4분기 휘발유의 황과 벤젠, 경유의 황 함량을 분석한 결과를 공개했다.

국립환경연구원 자동차공해연구소가 국내 5개 정유회사와 7개 석유 수입회사를 대상으로 월2회 출하탱크에서 시료를 채취하여 분석한 결과, 휘발유 중 벤젠함량은 국내 정유회사가 0.3-0.7%(평균 0.4%)로 2/4분기(평균 0.4%)와 비슷한 수준이었고, 수입회사는 0.7-1.1%(평균 0.9%)로 2/4분기(평균 0.8%)보다 증가한 것으로 나타났다.

휘발유 중 황 함량은 국내 정유회사가 11-40ppm(평균 25ppm)으로 2/4분기(평균 31ppm)보다 약 19% 낮아졌고, 수입회사도 60-119ppm(평균 91ppm)으로 2/4분기(평균 99ppm) 보다 약 8% 낮아졌다.

경유의 황 함량은 국내 정유회사가 63-188ppm(평균 128ppm)으로 2/4분기(평균 205ppm) 보다 약 38% 낮아졌고, 수입회사도 220-321ppm(평균 268ppm)으로 2/4분기(325ppm) 보다 약 18% 낮아졌다.

국내 정유회사의 자동차연료 환경품질 분석결과(2002년 7-9월 평균)

구 분		SK	LG	S-Oil	현대Oil	인천정유	평균
휘 발 유	벤젠(기준 1.5%이하)	0.3	0.3	0.7	0.3	0.5	0.4
	황(기준 130ppm 이하)	25	11	23	28	40	25
경 유	황(기준 430ppm 이하)	188	63	86	131	174	128

조사결과를 토대로 공개제 도입 이전과 비교해 대기오염 저감효과를 분석해 보면, 휘발유와 경유의 황 함량이 저감됨에 따라 자동차에서 배출되는 탄화수소(HC), 질소산화물(NOx), 미세먼지(PM) 등의 오염물질이 1-4.4% 감소된 것으로 추정되고, 벤젠은 자동차에서 배출되는 벤젠 배출량이 45% 감소된 것으로 추정되고 있다.

휘발유의 벤젠 · 황 함량 및 경유의 황 함량 분석결과

항 목		휘 발 유												경 유							
		벤젠함량 (V %)						황함량 (ppm)						황함량 (ppm)							
		3월	2/4 분기	3/4분기				3월	2/4 분기	3/4분기				3월	2/4 분기	3/4분기					
7월	8월			9월	평균	7월	8월			9월	평균	7월	8월			9월	평균				
정 유	SK정유	1.1	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	76	11	15	27	33	25	229	176	154	232	177	188		
	LG정유	0.6	0.2	0.2	0.7	0.1	0.3	112	20	9	15	8	11	333	111	97	38	54	63		
	S-Oil	0.8	0.4	0.7	0.6	0.9	0.7	31	12	19	26	23	23	301	229	100	96	62	86		
	현대Oil	1.0	0.4	0.2	0.2	0.4	0.3	56	38	19	25	40	28	219	183	177	103	113	131		
	인천정유	1.0	0.6	0.6	0.6	0.2	0.5	75	72	53	56	12	40	201	324	258	176	89	174		
	정유 평균	0.9	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	70	31	23	30	23	25	257	205	157	129	99	128		
수 입	페타코	-	-	1.0	1.1	1.0	1.0	-	-	66	108	98	91	-	-	248	352	194	265		
	타이거오일	-	0.6	1.1	0.7	0.6	0.8	-	79	85	57	37	60	-	-	241	223	243	236		
	이지석유	-	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	-	123	117	128	112	119	-	-	225	419	263	302		
	오렉스	-	0.9	1.4	1.3	0.5	1.1	-	84	136	137	33	102	-	315	-	189	250	220		
	자이언트	-	0.9	1.3	0.6	0.5	0.8	-	99	120	79	48	82	-	-	292	298	198	263		
	리드코프	-	0.6	0.7	0.5	0.9	0.7	-	112	93	95	79	89	-	-	-	-	-	-		
	삼연에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	334	342	423	199	321		
	수입 평균	-	0.8	1.1	0.9	0.8	0.9	-	99	103	101	68	91	-	325	268	315	222	268		