

원유의 다환방향족탄화수소류(PAHs) 구성 특성

박은희, 정호승¹, 정홍호¹, 황주찬², 최상원^{1,*}
충남대학교; ¹여수대학교; ²여수환경연합
(sunchem@yosu.ac.kr*)

PAHs(Polycyclic aromatic hydrocarbons)에 대한 발생원을 연구하였다. 원유의 산지 및 API (American Petroleum Institute)도와 황함량에 따른 PAHs의 총량과 구성특성을 연구하여, 이들과 오염원의 상관관계를 고찰하였다. 각 원유에 따른 전체 PAHs 농도 범위는 664.8 ~ 220.6 ppm 범위였으며, 원유의 산지나 API도 및 황함량에 관계없이 5환 이상의 화합물은 검출되지 않았다. 또한 원유의 종류와 관계없이 2환 방향족화합물인 Naphthalene이 70 ~ 92%정도 차지하였고, PAHs의 총량은 API도가 감소할수록 황함량이 증가할수록 감소하였다. PAHs 화합물의 구성비 특성으로 발생원을 확인함에 있어 Phenanthrene/Anthracene > 15 와 Benzo(a)anthracene/Chrysene < 0.4인 경우 그 발생원이 원유로부터임을 확인하였다.