

'화평법' 대비 화학물질의 배출평가를 위한
배출계수 개발(I)

이선우†, 신승원, 배희경, 박현수
(주)티오이십일
(lsw77@to21.co.kr†)

환경부는 2015년부터 '화학물질 등록 및 평가에 관한 법률'(이하 화평법)을 시행하였으며, 이에 산업계에서는 화학물질을 등록하는 과정에서 필요한 화학물질의 유해성 및 위해성 평가 등의 수행을 위한 방법을 필요로 하고 있다. 본 연구에서는 위해성 평가의 한 단계로 추진되는 화학물질의 노출평가 기법 중에서 화학물질을 취급하는 과정에서 환경으로의 배출량을 예측하는 방법인 배출평가를 위한 배출계수 개발 방법론을 기초로 석유정제업종 및 화학제품제조업 등 2개 업종에 대한 배출계수를 개발하고자 하였다. 이를 위하여, 2가지 업종의 특성을 고려하여 화학물질의 용도 분류체계, 생산에서 폐기에 이르는 생애단계, 용도 및 매체별 배출량 등을 고려하여 배출량을 예측하기 위한 매체(대기 및 수계), 물질의 특성(증기압 및 수용해도)에 따른 배출계수를 개발하고자 하였다. 배출계수의 개발을 위하여 물질의 특성 및 매체를 고려한 현장조사를 통하여 배출량 정보를 확보하고, 매체, 용도, 물질특성 등을 고려하여 방법론에 따른 배출계수를 개발하였다. 그 결과, 2가지 업종의 용도에 대한 배출계수 개발을 통하여 향후, 해당 업종에서 배출량을 예측하고, 확대 적용을 통하여 화학물질의 평가 및 안전한 관리에 기여할 것으로 기대된다.

Acknowledgement : 본 연구는 환경부의 생활공감 환경보건기술개발사업에서 지원받았습니다.