

1,4-다이옥산, 배출 허용기준 마련

환경부, 낙동강 수질개선 가이드라인 설정 ... 유해성 우려 기준 강화

정부가 낙동강에서 다량 검출된 사실이 알려지면서 논란을 일으킨 유해물질 1,4-다이옥산(Dioxane)에 대해 법적 기준을 정하기 전에 급한대로 가이드라인을 만들어 지켜나가기로 했다.

환경부는 9월7일 1,4-다이옥산의 낙동강 본류 왜관 철교 지점 농도를 갈수기 원수 기준으로 리터당 50 μ g로 정하는 내용의 가이드라인을 마련했다고 밝혔다.

일본이 최근 1,4-다이옥산의 먹는 물(정수) 수질기준을 50 μ g/l로 정한 것과 비교할 때 정수가 아닌 원수를 기준으로 50 μ g/l로 정한 것은 강화된 기준이다.

정부는 낙동강 본류 원수 수질을 50 μ g/l 이하로 유지하게 되면 왜관 철교에서 약 20km 하류에 있는 매곡 정수장의 원수 수질은 40 μ g/l 이하로 떨어지고, 정수 후 농도는 더 낮아질 것으로 예상하고 있다.

가이드라인은 법적 강제력은 없지만 1,4-다이옥산 배출지로 알려진 구민산업단지 소재 10개 사업장과 경상북도, 대구지방환경청 등 3자가 10월 중 1,4-다이옥산 배출량과 배출농도에 대한 자율협약을 체결해 준수하게 된다.

환경부 관계자는 "1,4-다이옥산을 배출 허용기준과 먹는 물 기준으로 설정하려면 연구 검토에 장기간이 소요되는 점을 감안해 우선 낙동강 본류의 1,4-다이옥산 가이드라인을 설정하기로 했다"고 밝혔다.

환경부는 2000-02년 전국 35개 정수장에서 84종의 미량 유해물질 함유실태를 조사한 결과 1,4-다이옥산이 낙동강에서 다른 곳보다 검출빈도, 농도가 높게 나타난 사실이 2004년 들어 뒤늦게 논란을 불러일으키자 장기 대책을 추진하는 한편 가이드라인 제정을 추진해왔다.

1,4-다이옥산은 모든 산업에 산업용 용매나 안정제로 널리 사용되는 무색의 액체로 섬유제조, 합성피혁, 의약품, 농약, 전자제품, 화장품 제조 등에 주로 사용된다.

단기간 노출되면 눈, 코, 목의 염증을 유발하고 다량 노출될 때에는 신장, 신경계 손상을 초래할 우려가 있으며 장기간 노출되면 발암 가능성도 있는 것으로 알려졌다.

그러나 한국수자원공사의 실험에서는 1,4-다이옥산 농도가 100ppb인 수돗물을 30분간 끓이면 80% 가량 제거되는 것으로 검증됐다.

<화학저널 2004/09/08>