

대용량 분자모사 기반 라돈 포집/분리용 유무기복합 다공체 개발

오광현, 박완제, 김서울, 배윤상[†]

연세대학교

(mowbae@gmail.com[†])

라돈은 토양 및 암석 등으로부터 지속 방출되고 붕괴하는 무색, 무취의 방사성 기체다. 폐나 기관지에 침적되면 알파선 및 베타선이 방출되어 폐조직에 지속적 손상을 일으켜 폐암의 원인이 될 수 있다. 본 연구에서는 10,143개의 유무기복합 다공체(metal-organic framework, MOF)에 대한 대용량 분자모사를 기반으로 우수한 라돈 흡착 능력을 가진 알루미늄 기반 MOF를 발견하고 실제 실험을 통해 우수한 라돈 흡착 성능을 검증하였다.

Acknowledgements

This work was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government(MSIT) (No. 2020R1A5A101913). 본 연구는 2020년도 한국건설기술연구원의 재원으로 학연협력사업의 지원을 받아 수행한 연구 과제입니다. (과제번호 : 20200547-001)