

인공균열암반을 통한 비수착성 추적자의 이동 특성 평가

**Estimation of Migration Characteristics of
a Nonsorbing tracer through an Artificial Rock Fracture**

류보현, 박정균, 한필수

한국원자력연구소
대전시 유성구 덕진동 150

요 약

크기가 50x20x5(cm)인 인공균열암반에서 비수착성 추적자의 이동 특성을 관찰하였다. 추적자로는 유기성 염료인 에오신을 사용하여 맥동 입력의 형태로 주입하였다. 균열면은 이차원 형태를 가지며, 점형 입력-점형 출력 형태로 이동 실험을 하였다. 유속은 0.5ml/min으로 유지하였다. 이동현상을 digital camera로 촬영해서 직접적으로 관찰하고 이동모델과 비교 평가하였다.

Abstract

Experiment on the transport of a nonsorbing tracer in an artificial rock fracture was carried out. The scale of an artificial rock was 50x20x5cm. The migration field was assumed as a two dimensional system. Eosine, a kind of an organic dye, was used as a nonsorbing tracer. This tracer was injected as a pulse function in a point source and point withdraw system. Volumetric flow rate was 0.5ml/min. The migration plume of the tracer was captured by a digital camera and compared with a result from transport modeling.