

عنوان مقاله:

مدل سازی و شبیه سازی انتقال جرمی غیر دائم PBDEs در سه محیط هوا، آب و خاک

محل انتشار:

فصلنامه محیط شناسی، دوره 34، شماره 45 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سید محمود موسوی

سمانه سلوکی پور

خلاصه مقاله:

پلی دی فنیل اتر برومینه ها به منزله بازدارنده شعله مانع از انجام سازوکار شاخه ای رادیکال های آزاد در فاز گاز طی احتراق می شوند. در نتیجه از این مواد بدین منظور در قطعات و تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی استفاده می شود. این قطعات و تجهیزات بعد از استفاده به عنوان مواد دور ریختنی وارد مراکز دفن زباله می شوند. مواد بازدارنده موجود در این مراکز، وارد هوا، آب و خاک می شوند، به طوری که باعث آلودگی این بخش ها می شوند. در این مقاله یک مدل انتقال جرمی با در نظر گرفتن واکنش های این مواد و انتقال آنها در بخش های مختلف محیط زیست انتخاب شده و نمودارهای تغییرات غلظت نسبت به زمان برای سه بخش مختلف و چهار PBDEs تجاری، یعنی Penta-BDE، Octa-BDE، Deca-BDE و Tetra-BDE ارائه شده است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که غلظت این مواد در محیط خاک با گذشت زمان، به نسبت ثابت بوده و این ماده آلاینده برای مدت طولانی در خاک باقی می ماند. در مورد غلظت این مواد در آب، با وجود روند افزایشی که مشاهده می شود، مقدار غلظت نسبت به خاک کمتر است که می تواند به دلیل آب گریز بودن این مواد باشد. در ضمن، غلظت این آلاینده ها در هوا با زمان کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

بازدارنده شعله، پلی دی فنیل اتر برومینه، شبیه سازی - انتقال جرم - غیر دائم، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1577967>

