

عنوان مقاله:

جیوه در محیط زیست و خطرات آن

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سپیده قادری - مسئول مکاتبات، کارشناس ارشد محیط زیست پژوهشگاه صنعت نفت

مجتبی جلیلی - معاون واحد HSE پژوهشگاه صنعت نفت ۲

سروش قادری - مهندس عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

خلاصه مقاله:

جیوه یکی از عنصرهای شیمیایی طبیعی با نماد Hg و عدد اتمی ۸۰ است. جیوه از طریق فوران های آتشفشانی به محیط زیست منتشر می گردد و به صورت طبیعی نیز در پوسته زمین اغلب به صورت نمکهای جیوه مانند سولفید جیوه، موجود است. جیوه فلزی به عنوان محصول جانبی از استخراج و بازیابی فلزاتی مانند سرب، مس، طلا و روی تولید می شود. جیوه می تواند با عملیات بازیافت از گاز طبیعی و دیگر سوختهای فسیلی، بازیابی شود. برآورد شده است که تقریباً یک سوم از انتشار جیوه در محیط زیست به صورت طبیعی و دو سوم از طریق صنعت و دیگر فعالیتهای بشر ایجاد می شود. مقدار جیوه از آغاز عصر صنعتی، در چرخه محیط زیست دنیا در حال افزایش است. کل جیوه ای که در محیط زیست پراکنده می شود در نهایت در خاک یا آبهای سطحی تجمع می یابد. جیوه موجود در خاک، در قارچها تجمع می یابد. جیوه فلزی در محیط های آبی رسوب می کند و میکروارگانیسمهای موجود به طور طبیعی می تواند جیوه را به متیل جیوه تبدیل کند که سمیت بیشتری نسبت به جیوه خالص دارد. متیل جیوه بخشی از زنجیره غذایی آبزیان می شود و در بدن موجودات تجمع پیدا می کند و در نتیجه توسط گونه های مهاجر به مکانهای دیگر منتقل و وارد زنجیره غذایی می شود. البته هنوز استانداردهای مشخصی در زمینه حد مجاز جیوه در محیط زیست (آب، هوا و خاک) منتشر نشده است. ولی آنچه مشخص است جیوه یک عنصر سمی است و پتانسیل تجمع زیستی بالایی دارد و اثراتی که بر روی جانوران دارد عبارتند از آسیب کلیه، اختلال عملکرد معده، آسیب روده، ناباروری و تغییر DNA. هدف از این مقاله بررسی راه های انتشار جیوه به محیط زیست، خطرات آن و ارائه راهکارهای پیشگیرانه می باشد

کلمات کلیدی:

جیوه، خطرات، محیط زیست، آلودگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121973>

