

عنوان مقاله:

مشکلات زیست محیطی فرآوری طلا در معدن طلای موته اصفهان

محل انتشار:

پنجمین همایش ایمنی، بهداشت و محیط زیست در معادن و صنایع معدنی (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

پژمان تیموری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن فرآوری مواد معدنی دانشگاه تربیت مدرس

احمد خدادادی - استادیار بخش مهندسی معدن دانشگاه تربیت مدرس

مهدی سالاری - استادیار گروه مهندسی معدن دانشگاه امیرکبیر

خلاصه مقاله:

مصرف سیانور در صنایع فرآوری مواد، بالاخص طلا رو به افزایش است. مطالعاتی که در مورد سیانور در ایران و عمدتاً موته انجام شده است. بر روی رفتار سیانور در محیط آب و تاثیرپذیری آن از آب با مطالعه فاکتورهای سرعت شعاعی آب، انتشار ملکولی، ضریب تفرق هیدرودینامیک و فاکتور تعویق حرکت سیانور در آب صورت گرفته است. در صورتیکه به عوامل دیگری که سیانید از آنها تاثیرپذیر است. نظیر غلظت سیانور مصرفی در صنعت pH محیط، اثر درجه حرارت و اکسیژن اشاره نشده است. بعالوه در این مطالعات از رفتار سیانور در محیط خاک و هوا چشم پوشی شده است و حتی وجود سیانور در آبهای همجوار آب کارخانه موته بر اساس یک سری آزمایشات منفی اعلام شده است. از انجاییکه بطور کلی در جهان هنوز هیچ روش قابل اعتماد و استاندارد جهت تعیین میزان سیانور آزاد و کمپلکس های آن منظر تئوسیانات وجود ندارد. هرگونه مطالعه جهت تعیین مقدار واقعی سیانور دور از واقعیت است. تجزیه و تخریب سیانید سرعت ثابتی ندارد. و میزان تحرک و جابجایی آن در فصول مختلف، متفاوت است. اصولاً کمپلکس های سیانیدی پایداری زیادی ندارند لیکن در هر شرایطی از نظر pH و درجه حرارت نیز تجزیه نمی شوند، اما در صورت تجزیه روند آن سریع است. عدم وجود سیانید در آب موته می تواند ناشی از ترکیب CN با آب و SO₂ هوا و تولید گاز HCN باشد که وارد هوا می شود. پس تبخیر سیانید به اندازه وجود آن در آب خطرناک است.

کلمات کلیدی:

سرعت شعاعی آب، ضریب تفرق دینامیکی، ضریب تفرق هیدرودینامیکی، فاکتور تعویق حرکت سیانید، عدد پیکلت، ضریب انتشار سیانید، گرادیان هیدرولیکی، هدایت هیدرولیکی، درصد تخلخل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/8557>

