



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ارزیابی اثرات زیست محیطی فرسودگی و غیر فعال شدن شبکه خط  
لوله تامین آب

عنوان انگلیسی مقاله :

Assessment of Environmental Impacts of an Aging and  
Stagnating Water Supply Pipeline Network



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



# بخشی از ترجمه مقاله

## Using Polyurethane as a Pipeline Rehabilitation Material

According to the practice in Oslo, polyurethane is slowly becoming the material of choice for rehabilitation of pipelines, and it may soon totally replace the use of epoxy resin. For a given length and diameter of pipe, if epoxy resin were to be replaced by polyurethane as a rehabilitation material, the mass ratio of epoxy to polyurethane would be 2.4. In other words, for every kilogram of polyurethane used, 2.4 kg of epoxy would have been avoided (compare the typical data on thicknesses and specific gravities of the two materials as listed in section I in the appendix, available as supporting information on the journal Web site). However, we have calculated that the aggregated environmental impact is reduced by a much greater factor (3.36). Of course, if the price and functional quality of polyurethane is superior to that of epoxy resin, it would be a much-called-for substitution. For a more complete analysis, these issues will have to be investigated more in detail.

استفاده از پلی اورتان به عنوان یک ماده بهسازی خط لوله

بر اساس فرآیند اجرایی اسلو، پلی ارتان به عنوان یک ماده مورد نظر برای بهسازی خطوط لوله شناخته شده و ممکن است به طور کلی جایگزین رزین اپوکسی شود. برای یک طول و قطر مشخص از یک لوله، در صورتی که رزین اپوکسی با پلی اورتان به عنوان یک ماده بهسازی جایگزین شود، نسبت جرمی اپوکسی به پلی اورتان 2.4 است. به عبارت دیگر، برای یک کیلوگرم از پلی اورتان استفاده شده، 2.4 کیلوگرم اپوکسی برداشته شده است (داده های ضخامت و وزن مخصوص دو ماده را مطابق بخش 1 پیوست که در اطلاعات وبسایت ژورنال در دسترس است، مقایسه کنید). با این حال، ما این موضوع را محاسبه کرده ایم که اثر زیست محیطی کلی با یک ضریب بسیار بزرگتر کاهش می یابد (3.36). البته، در صورتی که قیمت و کیفیت پلی اورتان بهتر از رزین اپوکسی باشد، این ماده جایگزین خواهد شد. در مورد یک تحلیل کامل تر، باید این مسائل را به صورت دقیق تر مورد ارزیابی قرار داد.

## توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.