

معرفی دستگاه تست دیویس تیوب



دستگاه تست دیویس تیوب یک ابزار آزمایشگاهی استاندارد است که برای پرعیارسازی و جداسازی نمونه های کوچک (در محدوده کمتر از ۲۰ گرم) پودر کانه های مغناطیسی (از جمله سنگ آهن) به کسرهای مغناطیسی و غیر مغناطیسی طراحی شده است. لوله شیشه ای جداسازی دیویس، بین قطب های یک آهنربای الکتریکی قدرتمند با یک زاویه قابل تنظیم قرار گرفته است که به عقب و جلو حرکت کرده و نیز توسط یک موتور چرخانده می شود. لوله دیویس دارای دو ورودی (برای آب و دوغاب نمونه) و یک خروجی می باشد. در حین تست و در حضور میدان مغناطیسی (با گوس مد نظر)، ذرات مغناطیسی در داخل لوله در منطقه مغناطیس جمع شده و کلیه مواد معدنی غیر مغناطیسی شسته می شوند. اجزای مختلف دستگاه تست لوله دیویس در شکل مقابل نمایش داده شده است.

دبی آب شستشو، شدت میدان مغناطیسی، سرعت حرکت تناوبی یا رفت و برگشتی لوله، و مدت زمان آزمایش، از پارامترهای کنترلی و متغیر تست های دیویس تیوب هستند. بازیابی لوله دیویس (Davis Tube Recovery) که با مخفف DTR شناخته می شود، مهمترین آزمایش برای رسوب های مگنتیت است. آزمایش DTR نسبت وزن بازیابی شده به وزن آهن مغناطیسی را می دهد.